

I SIMPÓSIO DE INOVAÇÃO E PESQUISA DO UNIFEB

VOL. 1 – Novembro/2022



Simpósio

de Inovação e Pesquisa

unifeb

BARRETOS-SP
Novembro/2022

Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos – UNIFEB

Coordenação de Pós-Graduação Pesquisa, Extensão e Inovação - CPPEI

Profa. Dra. Nathalia Garlich

ANAIS DE RESUMOS SUBMETIDOS E APRESENTADOS

**I SIMPÓSIO DE INOVAÇÃO E PESQUISA DO UNIFEB – SIP/2022
“DESAFIOS DA PESQUISA PARA GERAR INOVAÇÕES EM UMA
SOCIEDADE MODERNA”**

Comissão Organizadora

- Profa. Dra. Nathalia Garlich (presidente)
- Prof. Dr. Danilo Cesar Checchio Grotta
- Profa. Dra. Diana Maria Serafim Martins
 - Prof. Me. Gabriel Pontin
- Prof. Me. Vicente de Paulo Gonçalves Júnior
- Profa. Dra. Lucimara Perpetua Ferreira

Comissão de Avaliação Científica Por Área do Evento

- Ciências Agrárias: Prof. Dr. Igor Cruz Malaspina – UNIFEB
Prof. Me. Pâmela Castro Pereira - UNIFEB
- Ciências Exatas e da Terra: Profa. Dra. Lucimara Perpetua Ferreira – UNIFEB
Prof. Dr. Willians Luiz Bueno de Souza
- Ciências Sociais e Aplicadas: Profa. Dra. Diana Maria Serafim Martins
Advogada Adriana Aparecida Moura
- Ciências da Saúde: Profa. Dra. Renata Camacho Miziara – UNIFEB
Prof. Me. Amir Horiquini Barbosa
- Engenharias: Prof. Me. Gabriel Pontin

Barretos, SP.

-2022-

SUMÁRIO

Composição do Comitê da Comissão Organizadora.....	2
Programação.....	4

TRABALHOS POR ÁREA

Ciências Agrárias e Veterinárias.....	05
Ciências Exatas e da Terra.....	27
Ciências Humanas, Sociais e Aplicadas.....	39
Ciências da Saúde.....	57
Engenharias.....	70

Programação do Evento

Dia 21 de novembro de 2022

Google meet – 14:00 às 14:15 h – Profa. Dra. Nathalia Garlich – Coordenadora da Pós-Graduação de Pesquisa e Extensão.

Google meet - 14:15 às 14:30 h - Prof. Dr. Claudinei da Cruz – Pró-reitor Acadêmico e Editor Chef da Revista Científica do UNIFEB (Ciência e Cultura).

Google meet - 14:30 às 15:00 h - Tema: Desafios da Pesquisa para gerar inovações em uma sociedade moderna – Prof. Dr. Renato José da Silva Oliveira – Pesquisador no Hospital de Câncer de Barretos.

15:00 às 15:30 h - Coffee-break virtual.

“Painel do Unifeb para o Mundo”

Google meet - 15:30 às 15:45 h - Aluna da Engenharia Química – Dr. Stefanie Caroline Mayumi Mizuno.

Google meet - 15:45 às 16:00 h - Aluno da Agronomia – Engenheiro Agrônomo Vittor Sales.

Google meet - 16:00 às 16:15 h - Aluna da Biologia – Prof. Me. Isabella Alves Brunetti.

Google meet - 16:15 às 16:30 h - Aluno do Sistemas de Informação – Henrique Machado Scanavinno.

Google meet – 16:30h - Encerramento das atividades do primeiro dia.

Dia 22 de novembro de 2021

- **14:00 às 16:00 h** – Apresentação oral dos trabalhos no Bloco de salas de aula “João Monteiro Filho”

- **16:00 às 17:00 h** – na sala de pós-graduação, foi realizada entrega “Diploma de Honra ao Mérito” para o melhor trabalho de cada Área - Profa. Dra. Nathalia Garlich – Coordenadora da Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Inovação

Ciências Agrárias e Veterinárias

Análise de sensibilidade de plantas daninhas em diferentes estádios fenológicos após aplicação dos herbicidas

Luiz Felipe Alves Rofino dos Santos¹, José Alves Pereira², Felype Rocha de Araujo², Wilson Cerveira Junior², Claudinei da Cruz³, Isabella Alves Brunetti³

¹Bolsista PIBIC/UNIFEB, Curso de Agronomia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Avenida Professor Roberto Frade Monte, 389, Barretos - SP; lrofino@gmail.com;

²Laboratório de Ecotoxicologia e Eficácia dos Agrotóxicos – LEEA do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos – UNIFEB;

³Laboratório de Química Ambiental - LQA do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos – UNIFEB.

Na agricultura mundial um dos maiores problemas, são as chamadas plantas invasoras, na qual a sua infestação é prejudicial, a cultura principal. O objetivo do trabalho é analisar a sensibilidade de ervas invasoras, em diferentes doses de produto e estádios fenológicos da planta. Onde foram analisadas duas variedades de plantas que podem ser consideradas ervas invasoras, *Brachiaria decumbens*, conhecida como braquiara e *Eleusine indica* conhecida como pé de galinha, divididos em 400 vasos para essas duas espécies, sendo assim divididos em 10 tratamentos com 5 repetições, com testemunha, conduzidos na casa de vegetação, divididos em 200 vasos de 3 litros, semeadura a lanço, aplicação feita com duas doses diferentes, sendo duas para cada herbicida utilizados (Missil 400ml e 440ml Agile 500ml e 600ml). A aplicação foi realizada com bomba costal de CO₂ e realizadas em 15, 30, 45, 60 DAA pós emergência, as avaliações feitas com 3, 7, 15, 21, 30, 45, 60 DAA após a aplicação. Os resultados obtidos foram que, as plantas com um estágio fenológico em até 30 e 45 DAA, as doses utilizadas, conseguiram apresentar o controle da *Brachiaria decumbens*, apresentando sinais de clorose, murchamentos e em alguns casos até a morte da planta nos primeiros 20 DAA, fazendo o controle total ao final dos 60 dias. Por sua vez a espécie *Eleusine indica*, apresentou uma maior resistência nas doses utilizadas, em 45 dias pós emergência, não apresentou o controle total, mas apresentou murchamentos e pontos de clorose nas plantas, em alguns casos, voltando ao seu vigor com o passar do tempo. Concluindo que a espécie *Eleusine indica* apresenta uma resistência maior em comparação a *Brachiaria decumbens*, sendo assim pode se recomendar uma dosagem maior, ou que a aplicação para o controle dessa planta daninha seja imediato.

Palavras-chave: Missil, Agile, *Brachiaria decumbens*, *Eleusine indica*, Controle de plantas daninhas

Keywords: Missil, Agile, *Brachiaria decumbens*, *Eleusine indica*, Weed control

Avaliação de temperatura em diferentes condições de cobertura do solo

Danilo Cesar Checchio Grotta¹, Edivan Mendes Diamantino², Fernando Marqueti Fonseca Neto², Matheus Queiroz de Souza França², Yuri Rezende de Almeida Monteiro²

¹Prof. Dr. do Curso de Agronomia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Avenida Professor Roberto Frade Monte, 389, Barretos – SP; danilo.grotta@unifeb.edu.br;

²Discente do Curso de Agronomia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Avenida Professor Roberto Frade Monte, 389, Barretos – SP.

Os sistemas de manejo influenciam a temperatura do solo com ou sem cobertura vegetal, uma vez que a cobertura vegetal é responsável pela troca e armazenamento de energia térmica nos ecossistemas terrestres. Esse efeito da cobertura sobre o solo é observado principalmente em regiões com predominância de temperatura elevada, em que o seu uso resulta em solos com temperaturas mais amenas, inclusive reduzindo grandes flutuações ao longo do dia e do perfil. Este trabalho teve por objetivo avaliar a variação de temperatura do solo em diferentes condições de cobertura em diferentes profundidades, sendo elas: solo com cobertura de palha seca, solo com palha incorporada e solo descoberto, nas profundidades de: 2,5, 5,0, 10,0 e 20,0 cm, por meio da utilização de um termômetro digital, duas vezes ao dia, no período da manhã e à tarde, durante 12 dias consecutivos. O delineamento utilizado foi inteiramente casualizado, com 12 tratamentos e 4 repetições cada um, em áreas amostrais de 1 m², totalizando 48 parcelas. Avaliando os resultados obtidos, concluiu-se que a temperatura do solo variou em função da profundidade, dentro de cada tratamento. Com relação às medições realizadas pela manhã, não houve diferenças significativas entre os tratamentos em cada profundidade em relação às coberturas, porém durante o período da tarde, onde eram observados os maiores picos de temperatura ao longo do dia, o tratamento com cobertura de palha seca obteve menor amplitude térmica quando comparado aos demais e apresentou as menores temperaturas médias em todas as profundidades avaliadas.

Palavras-chave: Material vegetal, profundidades de solo, incorporação de resíduos

Keywords: Material plant, soil depth, residue incorporation

Avaliação do efeito da inoculação de bactérias do gênero *Azospirillum* em níveis de nitrogênio em cobertura na cultura do milho

Caio Maia dos Reis Silva¹; Paula Cristiane Machado²; Fábio Olivieri de Nóbile³

¹Bolsista PIBIC/UNIFEB, Curso de Agronomia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Avenida Professor Roberto Frade Monte, 389, Barretos-SP; caio.maia@bioagrocert.com.br;

²Pesquisadora na empresa Bioagrocert Soluções Agrícolas LTDA, Barretos-SP;

³Prof. Dr. no Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos – UNIFEB, Barretos-SP.

O milho é um cereal que possui grande importância agrícola, socioeconômica e geográfica, sendo cultivada em todo o mundo e representa um alimento básico para uma proporção significativa da população mundial. É necessário atingir elevados níveis de produção para atender a demanda mundial dessa cultura, no entanto a principal limitação para alcançar altos rendimentos está relacionada ao uso e manejo da adubação nitrogenada. A adubação nitrogenada tem papel fundamental na determinação da produtividade e rentabilidade da cultura do milho. Portanto o estudo de alternativas como a fixação biológica de nitrogênio em gramíneas, que ocorre por bactérias diazotróficas. A bactéria *Azospirillum brasilense* é capaz de fixar nitrogênio atmosférico, auxiliar na solubilização de fosfato inorgânico e fornecer reguladores de crescimento que contribuem para o crescimento das plantas. Este trabalho tem como objetivo avaliar o efeito da inoculação com *A. brasilense* em sementes de milho sob diferentes níveis de adubação nitrogenada, em cobertura. O experimento será conduzido em casa de vegetação no Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos. O delineamento adotado será em blocos casualizados com dois níveis de adubação de cobertura (75% e 100%) com e sem inoculação de *A. brasilense*. Os parâmetros analisados aos 65 dias pós-emergência serão a altura da planta, diâmetro do colmo, produção de massa seca de parte aérea e radicular, e N-total da parte aérea. Os dados obtidos serão submetidos à análise de variância (ANOVA), e as médias comparadas pelo teste de Tukey, a um nível de probabilidade de 5% com auxílio do Software AgroEstat.

Palavras-chave: bactérias diazotróficas; fixação biológica de nitrogênio; adubação nitrogenada; produtividade do milho.

Keywords: diazotrophic bacteria; biological nitrogen fixation; nitrogen fertilization; corn productivity.

Avaliação do efeito residual e da dinâmica em solo do imazapyr para a cultura da cana-de-açúcar

Edivan Mendes Diamantino^{1*}, Pâmela Castro Pereira^{2,3}, Wilson Roberto Cerveira Junior², José Alves Pereira², João Pedro Vidica², Claudinei da Cruz²

^{1*}Bolsista PIBIC/UNIFEB, Curso de Agronomia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Avenida Professor Roberto Frade Monte, 389 – Aeroporto, Barretos - SP; E-mail: edivan.diamantino@sou.unifeb.edu.br

²Laboratório de Ecotoxicologia e Eficácia dos Agrotóxicos – LEEA do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Unifeb, SP, Brasil.

³Doutoranda do programa de pós-graduação em Produção Vegetal da FCAV/Unesp, Jaboticabal, SP.

Dentre os herbicidas utilizados na cultura da cana-de-açúcar, os que apresentam efeito residual aplicado na pré-emergência das plantas daninhas e da cultura são os mais usados, como o imazapyr, com persistência no solo entre 90 e 730 dias. O objetivo deste estudo foi avaliar a dinâmica e o efeito residual do imazapyr no solo para a cultura da cana-de-açúcar. O experimento foi conduzido em casa de vegetação em delineamento inteiramente casualizado (DIC), com 10 repetições cada tratamento e a testemunha. As doses utilizadas para aplicação foram 399,45 e 532,60 g i.a ha⁻¹ + 0,5% v/v de Dash[®]HC, em pré-plantio de mudas pré-brotadas (MPB) (IACSP95-5094 - Spinagro), transplantadas em 1, 24, 96, 168 e 360 horas após a aplicação (HAP) do herbicida no solo. As avaliações de desenvolvimento da cultura e toxicidade foram realizadas em 1, 3, 7, 14, 20, 30 dias após o transplante (DAT). Em 399,45 g ha⁻¹, a partir de 20 DAT em todos os tempos de exposição as plantas apresentaram sinais de clorose de folhas, perda de pigmentação, desenvolvimento irregular de folhas e menor crescimento do caule em relação a testemunha. Nas avaliações de 30 DAT todos apresentaram necrose parcial ou total de folhas, com superioridade em 1 HAP, com média de 40,77% e o menor desenvolvimento (48,3 cm). Em 532,60 g ha⁻¹, para avaliação 14 DAT, todos os tratamentos passaram a apresentar desenvolvimento inferior a testemunha e a ocorrência dos sinais de toxicidade foram semelhantes a menor dose do imazapyr. Em 30 DAT os efeitos foram superiores em 168 e 360 HAP (41,53 e 41,33%) e o menor crescimento em 96 HAP (39,15 cm). Assim, conclui-se que o imazapyr apresentou efeito residual para mudas pré-brotadas da cana-de-açúcar, nas duas doses avaliadas e o tempo de plantio é o fator fundamental na sua dinâmica de efeito em solo.

Palavras-chave: manejo, dinâmica ambiental, pré-emergência, pré-plantio, mudas pré-brotadas

Keywords: management, environmental dynamics, pre-emergence, pre-planting, pre-sprouted seedlings

Comparação do controle químico e mecânico da planta aquática exótica invasora braquiária d'água (*Urochloa arrecta*), em condição de microcosmos

José Alves Pereira^{1*}, Henrique Casagrande², Cassia Gracioli Pereira², Alessandro Carlos Carvalho Pádua², Wilson Roberto Cerveira Junior², Claudinei da Cruz³

^{1*}Bolsista PIBIC/UNIFEB, Curso de Agronomia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Avenida Professor Roberto Frade Monte, Barretos - SP; josealvesy@gmail.com;

²Laboratório de Ecotoxicologia e Eficácia de Agrotóxicos, LEEA, Curso de Agronomia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, UNIFEB, Barretos-SP; ³Prof. Dr. Claudinei da Cruz em Ecotoxicologia e Matologia, UNIFEB, Barretos.

A braquiária d'água (*U. arrecta*) tornou-se problema nos corpos hídricos brasileiros. O objetivo deste estudo foi avaliar a eficiência de herbicidas e da remoção mecânica para o controle de *U. arrecta*, em condições de várzea simulada. Assim, foram utilizados vinte fragmentos de 15 cm de *U. arrecta* que foram transplantados em 24 microcosmos de 180 L, preenchidos com mistura de substrato orgânico e solo tipo latossolo (1:2; vv⁻¹) e lâmina d'água de 5,0 a 10,0 cm. Os herbicidas utilizados foram 550,0 g i.a. ha⁻¹ de Haloxifopropil-p-metilico; 600,0 g i.a. ha⁻¹ de Clethodim + Haloxifopropil e 900,0 g i.a. ha⁻¹ de Clethodim, um tratamento com a remoção mecânica da planta aquática e um controle sem remoção. A aplicação foi realizada com pulverizador costal pressurizado (CO₂) à 150 L ha⁻¹ de calda, com quatro pontas AD 110.02 e a remoção mecânica com tesouras de poda. Em 21 dias após aplicação (DAA), os três herbicidas apresentaram eficácia moderada com controle de 69,0%, 59,6% e 59,6%, respectivamente, com ocorrência de rebrota em todos os tratamentos. O Haloxifopropil + remoção apresentou controle satisfatório de 89,3% aos 15 DAA, com rebrota aos 21 DAA. A mistura de Clethodim e Haloxifopropil + remoção e Clethodim + remoção apresentaram controle moderado de 66,6% e 72,0% respectivamente, aos 15 DAA, com rebrota aos 21 DAA. Para a remoção mecânica ocorreu rebrota 7 dias após a operação. Conclui-se que, o Haloxifopropil + remoção mecânica foi o único que apresentou um controle excelente para braquiária d'água (*U. arrecta*), contudo ocorreu a rebrota em todos os tratamentos avaliados.

Palavras-chave: Planta daninha aquática, manejo químico, manejo mecânico

Keywords: Aquatic weed plant, chemical management, mechanical management

Controle de capim-colonião com aplicações de imazapyr em pré e pós-emergência

Pâmela Castro Pereira^{1*}, Isabella Alves Brunetti², Wilson Roberto Cerveira Junior², Claudinei da Cruz², Leonardo Bianco de Carvalho³

¹Professora do curso de Agronomia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, 389, São Paulo, Brasil. Email:pamela.pereira@unifeb.edu.br;

²Laboratório de Ecotoxicologia e Eficácia de Agrotóxicos do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, São Paulo, Brasil;

³Professor da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias da Universidade Estadual Paulista –Jaboticabal, SP, Brasil.

As plantas daninhas reduzem os rendimentos e a qualidade da colheita, assim a eficiente controle de plantas daninhas é essencial para manter a produção agrícola. O objetivo deste estudo foi avaliar a eficácia do herbicida imazapyr, aplicado em pré e pós emergência da planta daninha capim-colonião (*Panicum maximum*) As doses testadas foram 66,5; 133,1; 266,3; 399,4; 532,5 e 665,7 g ha⁻¹ e uma testemunha, em delineamento inteiramente casualizado e dez repetições. As plantas foram semeadas a lanço em vasos de 1 litro, preenchidos com mistura de solo e substrato orgânico (1:1, v/v) para o experimento de pós emergência e apenas solo para o experimento de pré-emergência. A aplicação em pré emergência ocorreu 3 dias após a semeadura e em pós emergência no estágio de 2-3 perfilhos. As avaliações de controle foram realizadas em 3, 7, 15, 21, 30, 45 e 60 dias após a aplicação (DAA). Em pós emergência registrou-se controle bom apenas em 30 DAA com 81% para aplicação de imazapyr (665,7 g ha⁻¹), em 45 e 60 DAA observou-se controle excelente a partir de 133,1 g ha⁻¹, em 60 DAA todos apresentaram 100% de eficácia. Para a massa seca (MS) das plantas, as doses de 66,5 e 133,1 g ha⁻¹ reduziram 11% e 41%, enquanto as demais reduziram 100%. Em pré-emergência, o imazapyr não inibiu a emergência de *P. maximum* com porcentagem de emergência entre 40% a 100%, entretanto as plantas não apresentaram desenvolvimento e em 60 DAA a partir de 133,1 g ha⁻¹ as emergências morreram. As doses de 66,5 e 133,1 g ha⁻¹ reduziram 11% e 41% a MS das plantas e as demais doses reduziram 100% da MS. O imazapyr foi eficiente no controle do *P. maximum* em ambas as condições testadas (pré e pós) a partir da dose 266,3 g ha⁻¹.

Palavras-chave: herbicida, plantas daninhas, *Panicum maximum*.

Keywords: first, herbicide, weed, *Panicum maximum*

Controle de *Urochloa decumbens* com aplicações de imazapyr em pré e pós-emergência

Pâmela Castro Pereira^{1,2*}, Isabella Alves Brunetti^{1,2}, Wilson Roberto Cerveira Junior², Claudinei da Cruz², Leonardo Bianco de Carvalho³

¹Professora do curso de Agronomia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, 389, São Paulo, Brasil. Email:pamela.pereira@unifeb.edu.br;

²Laboratório de Ecotoxicologia e Eficácia de Agrotóxicos do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, São Paulo, Brasil;

³ Professor da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias da Universidade Estadual Paulista –Jaboticabal, SP, Brasil.

O uso de herbicidas tem sido a principal ferramenta para controle de plantas daninhas desde o final da década de 1960. Assim, objetivou-se avaliar a eficácia do herbicida imazapyr, aplicado em pré e pós emergência da planta daninha braquiária (*U. decumbens*) As doses testadas foram 66,5; 133,1; 266,3; 399,4; 532,5 e 665,7 g ha⁻¹ e uma testemunha, em delineamento inteiramente casualizado e dez repetições. As plantas foram semeadas a lanço em vasos de 1 litro, preenchidos com mistura de solo e substrato orgânico (1:1, v/v) para o experimento de pós emergência e apenas solo para o experimento de pré-emergência. A aplicação em pré emergência ocorreu 3 dias após a semeadura e em pós emergência no estágio de 2 a 3 perfilhos. As avaliações de controle foram realizadas em 3, 7, 15, 21, 30, 45 e 60 dias após a aplicação (DAA). Em pós emergência registrou-se controle bom a partir de 21 DAA com 84% de eficácia (665,7 g ha⁻¹), em 45 DAA observou-se 97 e 98% (532,5 e 665,7 g ha⁻¹) e em 60 DAA registrou-se 91%, 100% e 100% de eficácia (399,4; 532,5 e 665,7 g ha⁻¹). Para massa seca (MS) todos os tratamentos apresentaram redução 15, 64, 84, 91, 100 e 100%. Em pré-emergência, o imazapyr inibiu a emergência da *U. decumbens* entre 61% e 100% durante período experimental. Para MS todos os tratamentos apresentaram redução de 96, 98, 100, 100, 100 e 100%. O imazapyr foi eficiente para o controle da *U. decumbens* em ambas as condições (pré e pós), a partir da dose 399,4 g ha⁻¹.

Palavras-chave: herbicida, plantas daninhas, braquiária

Keywords: herbicide, weed, brachiaria

Desempenho e custo de adaptação de uma máquina distribuidora de sólidos para taxa variável

Danilo Cesar Checchio Grotta¹, Arthur Marcelo Marcato², Breila Raira Ancelmo², Deivid Dias Dos Santos², Leandro Alves Da Silva², Richard Francisco De Noa².

¹Prof. Dr. do Curso de Agronomia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Avenida Professor Roberto Frade Monte, 389, Barretos – SP; danilo.grotta@unifeb.edu.br;

²Discente do Curso de Agronomia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Avenida Professor Roberto Frade Monte, 389, Barretos – SP.

Devido à alta do preço de corretivos e fertilizantes agrícolas faz-se necessário a busca por novas alternativas a fim de otimizar o uso de insumos por meio de formas mais eficientes de aplicação como por exemplo, a utilização de tecnologias de aplicação aliadas à agricultura de precisão, entre elas, a aplicação em taxa variada. No entanto, as máquinas possuidoras desta tecnologia apresentam valor de aquisição bastante elevado, fazendo com que adaptações a esta tecnologia sejam buscadas. O objetivo deste estudo foi avaliar a qualidade da operação e o custo de adaptação de uma máquina distribuidora de adubado, originalmente movida a cardan e, posteriormente adaptada ao acionamento hidráulico, possibilitando aplicação de insumos (sólidos) em taxa variável. Para isso, foi utilizado um kit de instalação contendo um motor hidráulico orbital, bloco manifold com válvulas PWM, sistema eletrônico composto por um display vcon 7.2, fonte de alimentação, chicote de comunicação, sensor indutivo, VPCC, e antena GPS. Ao término da aplicação, por meio da comparação entre mapas de distribuição (teórica e real), avaliou-se a qualidade da mesma. De acordo com os resultados obtidos neste experimento, observou-se melhor qualidade na operação de aplicação do corretivo para o equipamento adaptado, uma vez que as quantidades distribuídas pelo mesmo, permaneceram mais próximas das reais necessidades do solo. Com relação ao custo das adaptações, este foi de aproximadamente 30% do valor de um equipamento novo com a mesma tecnologia.

Palavras-chave: Agricultura de precisão, variabilidade espacial, mapa de aplicação

Keywords: Precision agriculture, spatial variability, application map

Desenvolvimento sistemático do girassol (*Helianthus annuus L.*) e sua importância na rotação de culturas

Arthur Marcelo Marcato¹, Ana Beatriz Da Silva², Carla Monteiro², Gabriel Gonçalves Varotti², Igor Cruz Malaspina³.

¹Discente do Curso de Agronomia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Avenida Professor Roberto Frade Monte, 389 – Aeroporto, Barretos - SP; arthur.m.marcato@gmail.com;

²Discente do Curso de Agronomia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Barretos – SP;

³Prof. Dr. do Curso de Agronomia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Barretos – SP.

O Girassol (*Helianthus annuus L.*), uma planta que pertence à família Asteraceae, apresenta uma ampla gama de benefícios na descompactação de solos por meio do seu sistema radicular pivotante e vigoroso, sendo muito usado para a conservação do solo, integrando sistemas de rotação de culturas. O Girassol Sol Vermelho é planta robusta, vigorosa e com boa tolerância a baixas e altas temperaturas. Seu ciclo é de 70 dias, resultando em plantas de 1,5 a 2,5 metros de altura, com tempo de germinação de quatro a dez dias. O objetivo do presente trabalho foi analisar o desenvolvimento do Girassol Sol Vermelho em dois solos distintos. Para a montagem do experimento, foram coletadas amostras de solo da fazenda Nelore (Tratamento 1) e da área experimental do Curso de Agronomia do UNIFEV (Tratamento 2). O experimento foi implantado e conduzido na estufa do LEEA, acompanhado diariamente pelos autores, desde a semeadura até a coleta final dos dados. Foi utilizado um vaso de oito litros para cada planta, que foram preenchidos na proporção 2 para 1 com solo e esterco bovino. Cada tratamento foi composto por oito vasos. Foram semeadas três sementes por vasos. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado (DIC). Com o desenvolvimento do projeto, foi observado nos dois tratamentos de 97% de germinação das sementes após o terceiro dia de semeadura. As plantas atingiram em média 1,2 metros de altura, com 8 centímetros de diâmetro do caule e um bom desenvolvimento radicular. Após a realização do experimento, conclui-se que o uso do Girassol Sol Vermelho é indicado para os sistemas de rotação de culturas e conservação do solo no município de Barretos – SP.

Palavras-chave: Semente, Germinação, Solo, Descompactação.

Keywords: Seed, Germination, Soil, Unpacking

Eficácia do herbicida 2,4 - D + Aminopiralde, com adição de adjuvantes, no controle de plantas daninhas e sensibilidade do capim-braquiária (*Urochloa decumbens*)

Alessandro Carlos de Carvalho Pádua^{1*}, José Alves Pereira¹, Wilson Roberto Cerveira Junior¹, Pamela Castro Pereira², Claudinei da Cruz¹

^{1*} Laboratório de Ecotoxicologia e Eficácia de Agrotóxicos, LEEA, Curso de Zootecniado Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, UNIFEB.

E-mail: alessandrodecarvalhopadua@gmail.com;

² Pós-graduação em Produção Vegetal da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinária da UNESP, Campus Jaboticabal, Jaboticabal-SP.

As plantas daninhas dicotiledôneas competem por água, luz, espaço e nutrientes e promovem a interferência nas pastagens tropicais. O objetivo deste estudo foi avaliar a eficácia do 2,4-D + Aminopiralde, com adição de dois adjuvantes, no controle de fedegoso-branco (*Senna obtusifolia*), guanxuma (*Sida rhombifolia*) e determinar a sensibilidade do capim-braquiária (*U. decumbens*) ao herbicida. Para tanto, uma mistura de sementes de capim-braquiária, guanxuma e fedegoso-branco foram semeadas em vasos de 4,0L com solo tipo latossolo e substrato orgânico (2:1; vv⁻¹) em delineamento inteiramente casualizado (DIC), com 10 repetições. A formulação aplicada foi o Tordon Ultra S e os tratamentos testados foram: T1 (controle sem aplicação); T2 (0,4 L ha⁻¹ + 340 mL de Kip pro plus[®]); T3 (0,4 L ha⁻¹ + 0,5% de Joint Oil[®]); T4 (0,4 L ha⁻¹ + 1,0% de Joint Oil[®]); T5 (0,8 L ha⁻¹ + 340,0 mL de Kip pro plus[®]); T6 (0,8 L ha⁻¹ + 0,5% de Joint Oil[®]). Após 45 dias da semeadura foram realizadas as aplicações com pulverizador costal pressurizado por CO₂ contendo barra, duas pontas AD 110.02 e volume de calda de 200 L ha⁻¹. As avaliações de eficácia foram realizadas em 3, 7, 15, 21, 30, 45 e 60 dias após aplicação (DAA) por escala de sinais de toxicidade e atribuídas porcentagens de controle de 0 a 100%. Ao término foram realizadas a pesagem da biomassa fresca e massa seca. Em 3 DAA o herbicida 2,4-D + Aminopiralde causou 40,0% de controle nos tratamentos 2, 3, 4, 5 e 6. Em 7 e 15 DAA o 2,4-D + Aminopiralde apresentou 50,0% de controle nos tratamentos 2, 3, 4, 5 e 6 e a partir do 21 DAA o 2,4-D + Aminopiralde ocorreu 85,0% de eficácia. Em 30 DAA o 2,4-D + Aminopiralde apresentou 90,0% de controle. O 2,4-D + Aminopiralde apresentou 95,0% a partir de 45 DAA e de foi 100,0% em de 60 DAA em todos os tratamentos avaliados. Concluiu-se que, o herbicida 2,4-D + Aminopiralde é eficaz no controle da guanxuma e do fedegoso-branco em condição de pastagens.

Palavras-chave: manejo químico, controle, planta daninha, eficácia, seletividade, sensibilidade

Keywords: chemical management, control, weed, efficiency, selectivity, sensitivity

Eficácia de herbicidas para o controle da planta aquática cebolinha d'água (*Eleocharis* spp.) em condição de casa de vegetação

José Alves Pereira^{1*}, Henrique Casagrande¹, Wilson Roberto Cerveira Junior¹, LuizFelipe Alves Rofino¹, Felype Rocha de Araújo¹, Claudinei da Cruz¹

¹Laboratório de Ecotoxicologia e Eficácia de Agrotóxicos, LEEA, Curso de Agronomiada Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, UNIFEB, Barretos-SP; E-mail: josealvesy@gmail.com

O uso de herbicidas para o controle de plantas aquáticas é indispensável para estratégia de manejo, tendo imazamox e imazapyr como herbicidas registrado para seu controle em diversos países. O objetivo deste estudo foi avaliar a eficácia dos herbicidas imazamox e imazapyr para o controle de *Eleocharis* spp.. Assim, foram utilizadas seis plantas de 6,0 cm da planta *E. spp.* que foram transplantados em recipientes de 2,5 L, preenchidos com uma mistura de areia grossa, substrato orgânico e solo tipo latossolo (1:1:1; vv⁻¹) e lâmina d'água de 5,0 cm acima do substrato. Os herbicidas utilizados foram 210,0; 420,0; 630,0 e 840,0 g i.a. ha⁻¹ de imazamox e 250,0; 500,0; 750,0 e 1250,0 g i.a. ha⁻¹ de imazapyr. A aplicação foi realizada com pulverizador costal pressurizado (CO₂) à 200 L ha⁻¹ de calda, e equipado duas pontas AD 110.02 da Magnojet[®], condições ambientais no momento das aplicações: 31,0°C de temperatura, 49,0% de umidade relativa e vento de 23,9 km/h. O herbicida imazamox nas doses 210,0, 420,0 g i.a. ha⁻¹ não apresentou eficácia durante o período experimental, com 17,2% e 32,2%, respectivamente, para a dose de 630,0 e 840,0 g i.a. ha⁻¹ ocorreu eficácia deficiente ou inexpressiva, com controle de 43,4% e 46,0% respectivamente. O imazapyr ao final do experimento na dose de 250,0 g i.a. ha⁻¹ apresentou ausência de controle (24,40%), para a dose de 500,0 g i.a. ha⁻¹ ocorreu controle moderado (61,80%), na dose 750,0 g i.a. ha⁻¹ eficácia de 80,0% de controle e a dose de 1250,0 g i.a. ha⁻¹ apresentou 91,4%. Conclui-se que, o herbicida imazamox não apresentou um controle satisfatório da planta daninha aquática e o imazapyr, nas duas maiores doses, apresentou controle bom e excelente para cebolinha d'água (*E. spp.*).

Palavras-chaves: Controle, Planta aquática, Manejo químico

Keywords: Control, Aquatic plant, Chemical management

Eficácia de herbicidas para o controle da planta aquática *Eleocharis* spp. em condição de casa de vegetação

José Alves Pereira^{1*}, Henrique Casagrande¹, Wilson Roberto Cerveira Junior¹,
Isabella Alves Brunetti¹, Pâmela Castro Pereira², Claudinei da Cruz¹

¹ Laboratório de Ecotoxicologia e Eficácia de Agrotóxicos, LEEA, Curso de Agronomia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, UNIFEB, Barretos-SP; josealvesy@gmail.com;

² Pós-graduação em Produção Vegetal da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinária da UNESP, Campus Jaboticabal;

Dentre as macrófitas o *Eleocharis* spp. é um dos gêneros de ampla distribuição nos ecossistemas aquáticos, pois pode ocorrer em brejos, cachoeiras, lagoas, lagos, margens de rios, pântanos, restingas e solos úmidos de locais abertos. O objetivo deste estudo foi avaliar a eficácia dos herbicidas diquat, glyphosate e triclopyr para o controle de *E. spp.*. Assim, foram utilizados seis fragmentos de 6,0 cm da planta *E. spp.* que foram transplantados em recipientes de 2,5 L, preenchidos com uma mistura de areia grossa, substrato orgânico e solo tipo latossolo (1:1:1; vv⁻¹) e lâmina d'água de 5,0 cm acima do substrato. Os herbicidas utilizados foram 100,0; 200,0; 300,0 e 400,0 g i.a. ha⁻¹ de diquat, 1240,0; 1860,0; 2480,0 e 3100,0 g i.a. ha⁻¹ de glyphosate e 480,0; 960,0; 1440,0 e 1920,0 g i.a. ha⁻¹ de triclopyr. A aplicação foi realizada com pulverizador costal pressurizado (CO₂) à 200 L ha⁻¹ de calda, e equipado duas pontas AD 110.02 da Magnojet[®], condições ambientais no momento das aplicações: 31,0 °C de temperatura, 49,0% de umidade relativa e vento de 23,9 km/h. O herbicida diquat não apresentou controle da planta daninha aquática em todas as doses testadas e a partir de 15 dias após aplicação foi observado rebrota. Para glyphosate e triclopyr a menores doses 1240,0 e 480,0 g i.a. ha⁻¹ respectivamente, apresentaram controle excelente (93,20% e 91,60%) aos 45 dias após aplicação e as demais doses alcançaram controle excelente (glyphosate 95,8; 99,8; 98,8% e triclopyr 95,0; 93,8; 95,4% respectivamente) aos 21 dias após aplicação. Conclui-se que, os herbicidas glyphosate e triclopyr apresentaram um controle excelente paracebolinha d'água (*E. spp.*).

Palavras-chave: Herbicida, Planta aquática, Manejo químico

Keywords: Herbicide, Aquatic plant, Chemical management

Germinação de sementes de goiaba-do-mato (*Psidium spp.*)

Natália Beatriz da Silva^{1*}, Mariana de Lourdes Garcia Siqueira², Yuri Rezende de Almeida Monteiro², Tais Felipe Câmara², Paulo Roberto Corrêa Júnior³, Igor CruzMalaspina⁴

¹Discente do Curso de Agronomia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Avenida Professor Roberto Frade Monte, 389, Barretos - SP; natalia.dasilva@sou.unifeb.edu.br;

²Discente do Curso de Agronomia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Barretos – SP;

³Discente do Curso de Zootecnia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Barretos – SP;

⁴Prof. Dr. Do Curso de Agronomia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Barretos – SP.

A goiaba-do-mato (*Psidium spp.*) é uma planta nativa do Brasil, pertencente à família Myrtaceae, sendo esta família caracterizada por possuir várias espécies arbóreas e arbustivas de importância econômica e ecológica. Atualmente vem sendo muito utilizada em programas de reflorestamento e recuperação de áreas degradadas. A goiaba-do-mato é uma planta com alto potencial econômico por seus frutos funcionais de sabor doce, aromático e com alto teor de compostos bioativos que promovem inúmeros benefícios à saúde humana e reduzem o risco de desenvolver doenças crônicas. Um experimento foi realizado em casa-de-vegetação no Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos visando a germinação de sementes de *Psidium spp.*, no período de maio a agosto de 2022. Os frutos foram coletados de uma única planta matriz, em estágio avançado de maturação fisiológica. Para a germinação das sementes, foram utilizados sacos de polietileno preto com 25 cm de altura e 15 cm de diâmetro, próprios para a produção de mudas, contendo areia grossa lavada, substrato para produção de mudas e solo. Foi colocado um único fruto de goiaba-do-mato por saco, com aproximadamente 30 sementes cada, que foram cobertos completamente com solo, permanecendo um centímetro abaixo da superfície. Os sacos plásticos permaneceram sobre uma bancada da casa-de-vegetação do Laboratório de Produção Vegetal – LPV, onde foram mantidos em temperatura ambiente. Durante o período experimental os sacos foram irrigados diariamente com água da rede de abastecimento municipal. Aos 65 dias após a semeadura, as plantas começaram a emergir. O experimento foi desmontado 100 dias após a semeadura da goiaba, resultando em 75 % de germinação das sementes. Conclui-se que os materiais e métodos utilizados neste experimento são satisfatórios para a germinação das sementes da goiaba-do-mato em casa-de-vegetação no município de Barretos – SP.

Palavras-chave: myrtaceae, fruticultura, bioativos, casa-de-vegetação.

Keywords: myrtaceae, fruit growing, bioactives, greenhouse

Germinação de sementes de Palmeira Real Australiana (*Archontophoenix* spp.)

Mariana de Lourdes Garcia Siqueira^{1*}, Natália Beatriz da Silva¹, Yuri Rezende de Almeida Monteiro¹, Tais Felipe Câmara¹, Paulo Roberto Corrêa Júnior¹, Igor Cruz Malaspina²

¹Discentes do Curso de Agronomia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Avenida Professor Roberto Frade Monte, 389, Barretos - SP; mariana.siqueira@sou.unifeb.edu.br;

²Prof. Dr. Do Curso de Agronomia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Barretos – SP.

A Palmeira Real Australiana (*Archontophoenix* spp.) é uma planta que pertence à família Arecaceae, muito utilizada por paisagistas para fins ornamentais e também é cultivada comercialmente para a produção de palmito. Entre os principais desafios para o sistema de produção da Palmeira Real Australiana no Brasil estão a germinação das sementes e a produção de mudas. Um experimento foi realizado no Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos visando a germinação de sementes de *Archontophoenix* spp., no período de abril a junho de 2022, em casa-de-vegetação. As sementes foram coletadas de uma única planta matriz. Em seguida, as mesmas foram acondicionadas por cinco dias em recipientes plásticos destampados contendo cinco litros de água, mantidos em temperatura ambiente no Laboratório de Produção Vegetal – LPV. A troca da água dos recipientes era feita diariamente. Após este período, as sementes foram lavadas e tiveram a sua mucilagem retirada por fricção manual com o auxílio de uma peneira de construção civil. Para a germinação das sementes, foi utilizada uma bandeja plástica retangular de cor branca, com 50 cm de comprimento, 30 cm de largura e 9 cm de altura, contendo areia grossa lavada, que permaneceu sobre uma bancada da casa-de-vegetação. No fundo da bandeja foram feitos 100 furos para a drenagem da água. Foram semeadas na bandeja 500 sementes de Palmeira Real Australiana, que foram cobertas completamente com areia grossa lavada. Durante o período experimental a bandeja foi irrigada diariamente com água da rede de abastecimento municipal. Aos 60 dias após a semeadura, as plantas começaram a emergir. O experimento foi desmontado 90 dias após a semeadura, resultando em 96 % de germinação das sementes. Conclui-se que os materiais e métodos utilizados neste experimento são adequados para a germinação das sementes da Palmeira Real Australiana no município de Barretos – SP.

Palavras-chave: palmito, ornamental, casa-de-vegetação.

Keywords: palm heart, ornamental, greenhouse.

Influência do desgaste em pontas de pulverização no manejo fitossanitário

Danilo Cesar Checchio Grotta¹, Eduardo José Tarralo Duarte²; Fabricio Henrique Longo²; Gabriel Henrique Cestaro²; Ligia Aparecida Franzão Leite²; Marcus Vinicius Souza Polastrini².

¹Prof. Dr. do Curso de Agronomia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Avenida Professor Roberto Frade Monte, 389, Barretos – SP; danilo.grotta@unifeb.edu.br;

²Discente do Curso de Agronomia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Avenida Professor Roberto Frade Monte, 389, Barretos – SP.

O sucesso da aplicação de produtos fitossanitários depende de vários fatores e, dentre eles, a seleção das pontas de pulverização tem influência direta na qualidade da deposição da calda sobre o alvo. Por este motivo, o uso de pontas inadequadas, obstruídas ou desgastadas podem comprometer esta operação. A vista disso, o presente trabalho teve por objetivo aferir a vazão e identificar possíveis obstruções e/ou desgastes das pontas de pulverização do tipo cone cheio em um pulverizador autopropelido. O estudo foi realizado em propriedade privada, localizada no município de Frutal-MG, utilizando um pulverizador autopropelido Jacto modelo canavieiro com capacidade para 3.000 litros de calda, realizando uma avaliação no conjunto e das práticas adotadas na propriedade, simulando operação de trabalho com o pulverizador. Para isso, utilizou-se de um fluxômetro manual graduado em L min⁻¹ para coletar as vazões de todas as 69 pontas das barras do pulverizador, para obtenção da vazão real, e comparou-se com a vazão teórica desejada. Para efeito de avaliação, consideraram-se as variações: até 5% - aceitável; de 6% a 9,99% - regular; Acima de 10% - inaceitável. Após avaliação, observou-se seis pontas com vazões superiores a 10%, indicando alto desgaste, sendo a troca necessária, totalizando 8,7% de todo o conjunto; as demais pontas apresentaram vazões médias dentro da faixa de até 4,99% de variação, portanto aceitáveis. Pôde-se concluir que a averiguação regular e a substituição das pontas com desgaste excessivo ou com algum outro tipo de defeito, pode promover uma aplicação de maior qualidade e eficiência.

Palavras-chave: Pulverizador autopropelido, vazão, produtos fitossanitários

Keywords: Self-propelled sprayer, flow, phytosanitary products

Matocompetição em técnica de Mulching vs solo nú entre *Raphanus sativus* e *Bidens Pilosa*.

Ana Beatriz da Silva ^{1*}, Arthur Marcelo Marcato², Carla Monteiro ², Gabriel Gonçalves Varotti ² e Igor Cruz Malaspina ³.

¹Bolsista PIBIC/UNIFEB, Curso de Agronomia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Avenida Professor Roberto Frade Monte, 389, Barretos - SP; ana.bsilva@sou.unifeb.edu.br;

²Discente do curso de Agronomia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos;

³Docente do curso de Agronomia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos.

O estudo da matocompetição de plantas daninhas em culturas é fundamental na tomada de decisão sobre o manejo a ser utilizado. A técnica de Mulching é uma tecnologia de cobertura de solo com plástico, fundamental para a redução de plantas daninhas, o aumento da produtividade e a diminuição da compactação do solo. Assim, o objetivo desse estudo foi avaliar o controle das plantas daninhas *Bidens Pilosa* (Picão-preto), utilizando a técnica de Mulching, na cultura do rabanete. O experimento foi conduzido em casa de vegetação, onde as mudas de *R. Sativus* foram transplantadas, e a planta daninha *B. Pilosa* semeadas em microcosmos com capacidade de 200L, contendo Latossolo + Esterco Bovino na proporção 2:1 vv⁻¹. Foi realizada a irrigação diária para obtenção do seu crescimento. As avaliações realizadas ao final do experimento (35 dias após transplante) foram: de número de folhas (u), diâmetro (mm), comprimento raiz (cm), parte aérea (cm), peso (g), quantidade de plantas daninhas (u), massa fresca (g) e massa seca (g). Com a utilização do Mulching, verificou-se diferença estatística do diâmetro do rabanete, com média de 4,2 mm, superando a ausência do mesmo, em 0,5 mm, houve 94,4% de controle de plantas infestantes. Conclui-se portanto, que a técnica de Mulching foi eficiente para a diminuição da quantidade de plantas daninhas, proporcionando assim, o aumento do diâmetro das raízes do rabanete.

Palavras-chave: Matocompetição, Mulching, Produtividade.

Keywords: Weed Competition, Mulching, Productivity.

Plantio conservacionista da cana – de – açúcar

Leandro Alves da Silva¹; Thiago José de Souza Nascimento¹; Richard Francisco de Noá Mariano¹; Rafael Alves Carvalho¹, Igor Cruz Malaspina².

¹Bolsista PIBIC/UNIFEB, Curso de Agronomia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Avenida Professor Roberto Frade Monte, 389, Barretos - SP; leandro.dasilva@sou.unifeb.edu.br.

²Docente do curso de Agronomia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos.

A sistematização de plantio consiste em fazer o produtor elaborar um planejamento técnico de manejo das linhas de orientação do sentido do plantio em relação ao nível do terreno. Práticas que buscam a conservação do solo para evitar problemas futuro como: erosão e perda de área produtiva. Considera-se que as práticas que proporcionem controlada erosão do solo, garantirão maiores rendimentos das culturas, além de contribuir com o equilíbrio do ecossistema. O plantio em nível é recomendado para prevenir erosão e conservar o solo, sendo uma das práticas mais eficientes e viáveis. Entretanto, o plantio em nível não controla a perda de solo se for aplicado isoladamente sem nenhuma outra prática em terrenos de relevo acidentados, ou em regiões de chuvas intensas ou em solos susceptíveis a erosão. Tem como objetivo fazer o manejo conservacionista que são práticas agrícolas de baixo impacto, como o plantio direto, alternativa que permite produzir com o mínimo de revolvimento do solo e auxilia no controle da erosão. O projeto foi realizado seguindo as recomendações encontradas na literatura como sentido de plantio e declividade. Foi utilizado software AutoCad Civil3d para geração das linhas de plantio, a execução do projeto foi realizada em um trator equipando com GPS e o acompanhamento do projeto foi realizado no campo com os alunos envolvidos no projeto. Após as chuvas foi possível ver o escoamento superficial da água conforme o planejado e concluímos que, seguindo as recomendações da literatura foi possível realizar a sistematização e o plantio com qualidade.

Palavras-chave: agricultura de precisão, sistematização, conservação do solo.

Keywords: precision agriculture, systematization, soil conservation.

Volatilidade de herbicidas em tomate cereja var. cerasiforme (*Solanum lycopersicum*)

Wislainy Rabelo Cassiano de Moura^{1,2}, Isadora Beatriz Modenezi^{1,2}, Pâmela Castro Pereira¹, Wilson Roberto Cerqueira Junior¹, Ana Beatriz da Silva^{1,2}, Claudinei da Cruz¹

¹Laboratório de Ecotoxicologia e Eficácia de Agrotóxicos, LEEA, Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Avenida Professor Roberto Frade Monte, 389, Barretos – SP;

²Curso de agronomia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, SP. E-mail: wilainyrabelo@gmail.com

A aplicação de herbicidas tem como finalidade controlar as plantas daninhas, porém podem apresentar efeitos ambientais como mobilidade para fora da área de aplicação. O objetivo deste estudo foi avaliar a volatilidade de herbicidas. Os tratamentos utilizados foram 3,0 e 6,0 L ha⁻¹ de glyphosate, 0,375 e 2,0 L ha⁻¹ de triclopyr, 0,5 e 2,0 L ha⁻¹ de imazapyr, 0,5 e 4,0 L ha⁻¹ de triclopyr + fluxoxipyr, 110,0 e 463,0 mL ha⁻¹ de Haloxifope, 0,5 e 1,5 L ha⁻¹ de dicamba e 0,3 e 3,5 L ha⁻¹ de 2,4-D. Realizou-se as aplicações diretamente nos recipientes com capacidade de 5,68 L. Primeiro pulverizou água nos aquários (testemunha) e em seguida os tratamentos. Após as aplicações colocou-se os vasos com as plantas de tomate com três folhas verdadeiras dentro dos recipientes e vedou com filme plástico. Em seguida retirou os vasos de acordo com os tempos de exposição (TE) 30 minutos, 1, 6, 12 e 24 horas. As avaliações foram realizadas em 1, 3, 7, e 14 dias após a aplicação (DAA). Para 7 DAA o triclopyr (2,0 L ha⁻¹) em 12 TE promoveu efeito grave de 85,18% (inibição do crescimento, necrose de folhas e caule) e em 14 DAA 80% das plantas morreram. Após 24 TE em 14 DAA todas as plantas morreram. Com 0,375 L ha⁻¹ o triclopyr em 14 DAA causou efeito grave para 24 TE, sendo que 60% morreram e as demais apresentaram necrose (99,50%). Os demais produtos proporcionaram os seguintes efeitos de fitotoxicidade: haloxifope de 8 à 32%, o imazapyr 4 à 19%, triclopyr+fluroxipyr 6,06 à 30,44%, glyphosate 18,06 à 30,42%, dicamba 6,02 à 45,82% e o 2,4-D 6,06 à 12,22%, sendo que o principal sinal para todos foi epinastia. Conclui-se que as plantas de tomate apresentaram maior sensibilidade para a volatilidade do triclopyr.

Palavras-chave: Herbicidas, mobilidade, planta teste, dinâmica ambiental.

Keywords: Herbicides, mobility, test plant, environmental dynamics.

Toxicidade aguda do herbicida imazapir + imazapique para organismos bioindicadores neotropicais

Ana Beatriz da Silva^{1,2*}, Pâmela Castro Pereira³, Ana Carolina de Oliveira³,
Isabella Alves Brunetti³, Claudinei da Cruz³, e Nathalia Garlich².

¹Bolsista PIBIC/UNIFEB, Curso de Agronomia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, ana.bsilva@sou.unifeb.edu.br ;

²Laboratório de Química Ambiental – LQA do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos;

³Laboratório de Ecotoxicologia e Eficácia dos Agrotóxicos – LEEA do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos.

A ecotoxicologia é uma ferramenta fundamental para registro, regulamentação e monitoramento ambiental de produtos químicos no ambiente, especialmente herbicidas. Para essa avaliação são utilizados organismos bioindicadores de diferentes níveis da cadeia trófica que são importantes para determinar a toxicidade de produtos químicos no meio ambiente. O objetivo foi avaliar a toxicidade aguda (CL₅₀;7d) do herbicida imazapir+imazapique para as macrófitas aquáticas *Azolla caroliniana* e *Wolffia brasiliensis*. Os ensaios foram conduzidos em sala de bioensaio com temperatura de 25,0 ± 2,0 °C e fotoperíodo de 12 horas e foram utilizadas cinco plantas de *A. caroliniana* e uma superfície correspondente a uma área de 19 mm, com o auxílio de um ducto plástico com pressão negativa realizada por uma seringa para a *W. brasiliensis*. As plantas foram aclimatadas em solução nutritiva Hoagland's por 24h. Após foram aplicadas as concentrações 36,25; 50,75; 71,05; 99,47; 129,25 mg L⁻¹ do imazapir+imazapique com um controle e três repetições por concentração em sistema estático com duração de 48h. As avaliações de mortalidade das plantas foram realizadas em 3, 5 e 7 dias após exposição ao herbicida. Para *A. caroliniana* a CL₅₀;7d foi de 68,34 mg L⁻¹ com L.S (Limite Superior) de 71,56 mg L⁻¹ e L.I (Limite Inferior) de 65,26 mg L⁻¹. Em 36,25 mg L⁻¹ ocorreu 3% de mortalidade; em 50,75 mg L⁻¹, 8%; 71,05 mg L⁻¹, 70%; 99,47 mg L⁻¹, 80% e em 129,25 mg L⁻¹, 100%. Para *W. brasiliensis* a CL₅₀;7d foi de 39,43 mg L⁻¹ com L.S. de 41,34 mg L⁻¹ e L.I de 37,61 mg L⁻¹. Em 36,25 mg L⁻¹ ocorreu 40% de mortalidade; em 50,75 mg L⁻¹, 80%; 71,05 mg L⁻¹, 90%; e em 99,47 e 129,25 mg L⁻¹, 100%. O herbicida foi considerado pouco tóxico para *A. caroliniana* e *W. brasiliensis*. O bioindicador mais sensível ao imazapir+imazapique foi a *W. brasiliensis*.

Palavras-chave: Ecotoxicologia, toxicidade, agrotóxicos

Keywords: Ecotoxicology, toxicity, pesticides

Toxicidade do herbicida imazamox para organismos bioindicadores (*Lemna minor*, *Azolla caroliniana* e *Wolffia brasiliensis*)

Thiago Felipe Perez^{1,2*}, Isabella Alves Brunetti³, Pâmela Castro Pereira³, Claudinei daCruz³, Nathalia Garlich²

¹Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos; thiagofperez46@gmail.com.

²Laboratório de Química Ambiental – LQA do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos – UNIFEB

³Laboratório de Ecotoxicologia e Eficácia dos Agrotóxicos – LEEA do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos – UNIFEB

Os herbicidas são importantes na agricultura no controle de plantas daninhas. O imazamox causa paralização de crescimento, amarelecimento e morte das plantas. Contudo, para sua utilização é necessário determinar a toxicidade desse herbicida no ambiente. O objetivo deste estudo foi avaliar a toxicidade aguda (CL₅₀;7d) do imazamox para as plantas aquáticas *Azolla caroliniana*, *Lemna minor* e *Wolffia brasiliensis*. Os ensaios foram realizados em sala de bioensaio com temperatura 25,0 ± 2,0 °C e foram utilizadas quatro plantas com três frondes de *L. minor*, cinco plantas de *A. caroliniana* e uma superfície corresponde a 19 milímetros, com o auxílio de uma seringa e um embolo para *W. brasiliensis*. As plantas foram adicionadas em recipientes de vidro contendo 50 mL de meio de cultivo Hoagland's e aclimatadas por 24h. Após, foram utilizadas as concentrações 0,1 mg L⁻¹; 1,07 mg L⁻¹; 3,5 mg L⁻¹; 11,16 mg L⁻¹; 36,5 mg L⁻¹; 118 mg L⁻¹ para as três macrófitas e 236 mg L⁻¹ para *W. brasiliensis* e *A. caroliniana* com um controle, três repetições por concentração em sistema estático por 48h. As avaliações de mortalidade foram realizadas em três, cinco e sete dias após a exposição com avaliação de clorose e necrose nas plantas. Para *L. minor* a CL₅₀;7d foi de 42,9 mg L⁻¹ com Limite Superior de 66,18 mg L⁻¹ e Limite Inferior de 27,81 mg L⁻¹. Em 0,1 mg L⁻¹ ocorreu 12% de mortalidade; em 1,07 mg L⁻¹, 7%; 3,5 mg L⁻¹, 28%; 11,16, 33%; 36,5 mg L⁻¹, 46% e em 118 mg L⁻¹, 66%, classificando-o como pouco tóxico. Para *A. caroliniana* e *W. brasiliensis* a CL₅₀ foi de > 118 mg L⁻¹. A mortalidade foi de 20% na concentração de 236 mg L⁻¹ para ambas as plantas classificando-o como praticamente – não tóxico. A *L. minor* foi a planta aquática mais sensível ao imazamox.

Palavras-chave: Ecotoxicologia, planta, ambiente, herbicida

Keywords: Ecotoxicology, plant, environment, herbicide

Avaliação do efeito da aplicação de herbicida nos indicadores de qualidade de água em condição de lagoa fechada.

Felype Rocha de Araújo^{1,2*}, Ana Beatriz da Silva², Claudinei da Cruz³,
NathaliaGarlich²

¹Bolsista PIBIC/UNIFEB, Curso de Agronomia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos - UNIFEB, felyperocha@live.com;

²Laboratório de Química Ambiental - LQA do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos – UNIFEB;

³Laboratório de Ecotoxicologia e Eficácia dos Agrotóxicos – LEEA do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos – UNIFEB.

A água é fundamental para a vida e o crescimento de plantas aquáticas submersas nos corpos hídricos pode prejudicar sua qualidade necessitando seu controle. O objetivo foi avaliar a qualidade de água de uma lagoa após controle químico de plantas aquáticas submersas. O estudo foi realizado em uma lagoa fechada de 6,37 hectares contendo *Egeria najas* e *Nitella* spp. Para avaliação foi realizada coleta de 5 L de água com garrafade van dorn 30 dias após aplicação do herbicida diquat na dose 2,0L ha⁻¹ em três pontos (cabeceira, meio e talude) em delineamento inteiramente casualizado com três repetições. Os indicadores de qualidade de água avaliados foram temperatura (°C); oxigênio dissolvido (OD), demanda química (DQO) e bioquímica de oxigênio (DBO), cálcio, cloreto, sódio, potássio, sólidos totais (ST) e em suspensão (STS) e nitrogênio total (NT)(mg L⁻¹); saturação de oxigênio (%); condutividade elétrica (mS cm⁻¹); pH; turbidez (NTU); clorofila *a*, fósforo total, P-ortofosfato, amônia, nitrito, nitrato (µg L⁻¹); alcalinidade e dureza (mgCaCO₃ L⁻¹) e magnésio (mgMg L⁻¹). Na cabeceira ocorre aumento no ST de 172 mg L⁻¹ e DQO de 30 mg L⁻¹, relacionado com a presença de plantas aquáticas nesse ponto. No meio ocorreu aumento de NT de 0,75 mg L⁻¹, turbidez de 3,27(NTU) e clorofila *a* de 7,79 µg L⁻¹, devido a degradação das plantas. No talude o aumento foi em OD de 6,14 mg L⁻¹, amônia de 3,16 µg L⁻¹, nitrito de 4,21 µg L⁻¹, nitrato de 18,79 µg L⁻¹, por causa da maior quantidade de matéria orgânica a ser oxidada. Nos demais parâmetros analisados não ocorreu diferença de valores entre os pontos amostrados. A utilização do herbicida não interferiu na dinâmica ambiental dos processos degradativos das plantas e de nutrientes na lagoa, principalmente porque o oxigênio dissolvido na água permaneceu > 5,0 mg L⁻¹.

Palavras-chave: Monitoramento ambiental, qualidade de água, degradação da matéria orgânica.

Keywords: Environmental monitoring. water quality, degradation on organic matter.

Ciências Exatas e da Terra

Cartão digital de agendamento: Odonto Life

Guilherme Castilho¹, Giovanni Alves², João Pedro Costa³

¹Discentes Curso de Sistemas de Informação do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Avenida Professor Roberto Frade Monte 389, Barretos - SP; joao.poliveira@sou.unifeb.edu.br;

Esse trabalho consiste na proposta de desenvolvimento de um aplicativo de Cartão digital de agendamento no qual o usuário vai inserir os seus dados pessoais e o local onde ele se encontra. Nessa aplicação automaticamente aparecerá os profissionais disponíveis por local para auxiliar clínicas odontológicas no cadastro e agendamento de pacientes, tornando todo o processo muito mais simples e prático, viabilizando ao paciente a possibilidade de acessar os horários de atendimento direto de um aplicativo desktop, mobile ou site web, sem a necessidade de locomoção até a clínica para agendar sua consulta. Auxiliará os médicos que obterão melhor controle de suas agendas com o software gerindo os agendamentos automaticamente para o médico. O objetivo é facilitar a vida de todos, deixando bem simples o agendamento das consultas e expandir nossos serviços para todo Brasil, que serão atendidos por nossos dentistas super competentes, sempre com o nosso melhor, Com a tecnologia cada dia mais presente no mundo tornou-se uma tendencia de crescimento cada vez maior do meio digital, o agendamento por meio digital é uma realidade que tem tido certa força em algumas clinicas, devido as grandes vantagens oferecidas, dentre elas, o paciente ter autonomia de poder agendar mesmo em domingos e feriados, junto com a possibilidade de remarcar sem grandes transtornos, o médico tem a possibilidade de ter acesso a todo o seu quadro de forma organizada e eficiente.

Palavras Chaves: Aplicativo, Agendamento, Médico

Keywords: Application, Scheduling, Doctor.

Controle de qualidade em equipamentos de tomografia computadorizada

Lucimara Perpetua Ferreira¹, Amanda Pereira Aguiar^{1*}, Geovanna Aparecida Magalhães¹, Maria Eduarda Araújo¹, Talica Deliberto Oliveira¹, Igor Henrique Camargo Ferreira² e Willian Rafael de Almeida²

¹Curso de Física Médica do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos - UNIFEB, Av. Prof. Roberto Frade Monte, 389 – Aeroporto, Barretos – SP; lucimara.ferreira@unifeb.edu.br;

²Setor de Radiodiagnóstico do Hospital de Amor de Barretos, Barretos, SP.

Equipamentos hospitalares que utilizam radiação ionizante necessitam passar por testes de controle de qualidade periodicamente para garantir que sua utilização atenda aos critérios para a obtenção de diagnóstico médico confiável, reduzindo riscos aos pacientes e aos indivíduos ocupacionalmente expostos. A definição dos testes bem como sua periodicidade são estabelecidos por agências reguladoras internacionais e nacionais. Neste trabalho foram realizados os testes de uniformidade, exatidão e ruído na imagem de um equipamento de tomografia computadorizada da marca GE modelo Optima 520 do Hospital de Amor de Barretos. Os dados foram coletados durante uma visita ao setor de Radiodiagnóstico e comparados aos valores estabelecidos nas normas ANVISA RDC N°611, de 9 de março de 2022 - Instrução Normativa N° 93, de 27 de maio de 2021, Anexo I e Protocolo Español de Control de Calidad en Radiodiagnóstico, Revisión 2011, Madri 2012. Os resultados obtidos indicam que o equipamento avaliado se encontra em condição adequada para operação. Os testes são comuns à rotina clínica de operação deste equipamento e foram realizados neste trabalho por seu caráter educativo na formação profissional do Físico Médico.

Palavras-chaves: Controle de qualidade, tomografia computadorizada, raios X, imagem radiológica.

Keywords: *Quality control, computed tomography, X-rays, radiological image.*

Site informativo sobre saúde na academia

Arthur Oliveira^{1*}, Willian dos Santos Costa¹, Guilherme Giranda¹, Wendel CortesMartins²

¹Discente Curso de Sistemas de Informação do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Avenida Professor Roberto Frade Monte 389, Barretos - SP; arthur.oliveira@sou.unifeb.edu.br;

²Prof. Dr. de Sistemas de Informação, Barretos-SP.

Saúde é um tema muito importante para ser discutido nos dias de hoje, já que várias doenças e problemas estão ficando mais aparentes na sociedade. E, com o avanço tecnológico e industrial, existe um conforto e facilidade maior que antigamente, tornando tudo muito prático e simples de ser feito, evitando muito esforço e acarretando o sedentarismo e obesidade que são os principais problemas a serem combatidos. Dentre eles: Lutar contra a obesidade, combater o sedentarismo, auxiliar atletas e se manter saudável. O site informativo (cuidado pela vida) indica que, a musculação melhora o condicionamento cardiorrespiratório, diminui a quantidade de gordura, auxilia o emagrecimento, diminui o risco de diabetes, aumenta a autonomia em idosos e garante mais disposição física. O aumento da massa muscular é importante não apenas por uma questão estética, mas também por uma questão de saúde, já que os músculos são responsáveis pelo aumento do metabolismo basal (calorias gastas para manter as funções vitais), por exigirem do organismo um maior gasto energético para sua manutenção. Por sua vez, manter a musculatura ativa desencadeia a produção de hormônios responsáveis pela queima de gordura, pela sensação de bem-estar e pelo aumento da síntese proteica, aspectos de grande importância ao longo do processo de envelhecimento. Dessa forma, visando a importância dos resultados entre as pessoas que exercem ou não exercem atividades físicas dentro das academias, criamos um jeito para manter as pessoas informadas para que não cometa erros que possam ser prejudiciais a sua saúde. Com isso, foi desenvolvido o site com intuito de trazer a informação para essas pessoas de um jeito simples. Assim, diminuindo os riscos que podem ser desenvolvidos, por causa de uma população desinformada, e por fim, ajudar na saúde do povo em geral.

Palavras-chave: Sedentarismo, informação, bem-estar

Keywords: Sedentary, information, well-being

Estudo sobre a relação entre a área de compressão do mamógrafo e a real espessura comprimida

Oscar O. S. Junior¹, Renato F. Caron², Bruno B. Oliveira^{1,2}

¹Bolsista PIBIC/UNIFEB, Curso de Física Médica do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Avenida Professor Roberto Frade Monte 389, Aeroporto, Barretos - SP; oscar.junior@sou.unifeb.edu.br;

¹Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos (UNIFEB), Barretos - SP, Brasil

²Departamento de Prevenção, Hospital do amor (HA), Barretos - SP, Brasil

A mamografia está situada como o principal exame de rastreamento de câncer de mama no mundo. É recomendada para casos assintomáticos, avaliação diagnóstica, acompanhamento de sintomas e monitoramento de grupos de alto risco. Buscando ampliar as conquistas no universo oncológico mamário, existe a constante revisão e aprimoramento dos testes de controle de qualidade e resultados apresentados pelo equipamento. A compressão da mama é de extrema importância, considerando que quanto menor a espessura da mama no momento do exame, menor a dosagem necessária para manter a qualidade de imagem requerida. Para saber se há variações durante os testes de qualidade no mamógrafo, esse trabalho avaliou a relação entre a compressão fornecida pelo equipamento com a real espessura de simuladores de polimetilmetacrilato (PMMA). Foram utilizados 3 mamógrafos da fabricante *General Electric (GE) Healthcare* de 2 diferentes modelos (2 Senographe Pristina e 1 Senographe Crystal Nova) que são pertencentes a um hospital no interior do estado de São Paulo. Primeiramente, foi realizado o teste de força de compressão. Para isso, foi necessário, como instrumental, uma balança e toalha. Neste teste, posiciona-se a balança sobre o detector de imagem, coloca-se a toalha sobre a balança, aciona-se o sistema de compressão até que ele pare na força máxima. Obteve-se valores entre 18 daN e 19 daN para os três mamógrafos. Isso indicou concordância com os valores estabelecidos pela legislação nacional. Para o teste almejado neste trabalho, são utilizadas 7 placas de PMMA com 10 mm de espessura e dimensões de 18 x 24 cm. Ao variar a força de compressão nos simuladores de PMMA entre 5 daN e 20 daN, com passo de 5 daN, a força de 5 daN mostrou-se como a mais adequada para realização de testes de controle de qualidade por conta de menores desvios encontrados.

Palavras-chave: mamografia, testes de qualidade, dosagem.

Keywords: mammography, quality tests, dosage.

Assorted Games

¹Artur de Almeida Elias, ¹ Flavio Henrique Detofolli da Silva, ¹Richard Naoki Kobayashi Sakai, ¹Pedro Henrique de Jesus Abreu, ¹Uilian Cesar da Silva de Souza,²Wendel Cortes Martins

¹Aluno do Curso de Sistema de Informação do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Avenida Professor Roberto Frade Monte, 389, Barretos - SP;

²Docente do Curso de Sistemas de Informação do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Avenida Professor Roberto Frade Monte, 389, Barretos - SP.

O projeto proposto é um site com a finalidade de facilitar a vida do jogador de games, que ao entrar no Assorted Games, encontrará uma breve explicação sobre determinados jogos, lançamentos e mais jogados, exibindo assim, uma variedade de informações. É notável que o número de gamers e jogos tem aumentado nos últimos anos, principalmente durante a pandemia do COVID-19, onde aponta a Pesquisa Game Brasil de 2022, que 72,2% dos entrevistados afirmam acreditar que jogaram mais durante esse período em casa. Com essa crescente procura pelo mundo virtual dos jogos, é notável que determinadas pessoas encontram dificuldades para se decidir sobre qual tipo de game elairá investir seu dinheiro e seu tempo. Assim, foi criado o Assorted Games, pensando na economia de modo geral do usuário, para que não haja dessa forma um arrependimento do comprador. Para a criação deste site foi usado o aplicativo de programação Visual Studio Code, Na Linguagem de programação HTML, com o auxílio do CSS para a criação do Front End do site. A Base de todo o site foi feita através do HTML utilizando os materiais aprendidos durante as aulas de programação, enquanto o CSS foi utilizado para estilizar e embelezar o site de uma maneira para com que chame mais a atenção do visitante e também para que deixe o site “responsivo”, no caso, para que o site possa se adaptar a o tamanho da tela em que estão sendo exibidos como celulares e tablets. Dadosos fatos acima, o projeto é voltado para o cenário gamer, já que muitas pessoas começaram a jogar, e o Assorted Games vem para ajudar essas pessoas que começaram a entrar no mundo dos games, não só para pessoas novas, mas também para os outros que já estão familiarizados com o cenário atualmente.

Palavras-chave: Facilitar, Jogador, Jogos, cenário, Criado.

Keywords: Facilitate, Player, Games, Scenario, Created.

“Conferência Do Cálculo De Dose Com AAA Para Tomografias De Tórax Com ESem Contraste”

Patricia Janota Alves Silva^{1*}, Milena Giglioli², Bruno Beraldo Oliveira³,

¹Bolsista PIBIC/UNIFEB, Curso de Física Médica do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Avenida Professor Roberto Frade Monte, 389, Aeroporto, Barretos - SP; patricia.silva@sou.unifeb.edu.br;

²Mestre, física médica do departamento de Radioterapia do Hospital de Amor – Fundação Pio XII, Av. Antenor Duarte Vilela, 1331, Dr. Paulo Prata, Barretos – SP. milenagiglioli@gmail.com.

³Prof. Dr. do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Av. Professor Roberto Frade Monte, 389, Aeroporto, Barretos – SP. bruno.oliveira@unifeb.edu.br.

As radiações ionizantes são muito utilizadas atualmente na radioterapia, pois é uma aliada no tratamento do câncer, resultando na eliminação, diminuição ou controle do tumor. Entretanto, até que o paciente receba a dose para o tratamento de radioterapia, o mesmo passará por algumas etapas, sendo elas, a simulação, a aquisição de imagens, o delineamento de órgãos de risco e volumes alvos pelos radioterapeutas, planejamento e, por fim, o tratamento do paciente. Diversos serviços de radioterapia realizam duas tomografias computadorizadas (TC) para tratamento de tumores de tórax, sendo uma sem o uso do contraste (para o cálculo de dose) e a outra com o uso do contraste (para o delineamento do volume alvo). A realização de duas TC pode ocasionar alguns problemas como exposição desnecessária do paciente à radiação e erros na fusão das imagens capturadas na TC. Portanto, este trabalho tem como objetivo examinar a possibilidade de realizar apenas uma TC, sendo esta com o uso do contraste na rotina de simulação dos pacientes. Sendo assim, serão avaliados e comparados os valores de Unidade Hounsfield (UH) do volume alvo e de alguns órgãos de risco, assim como os valores dosimétricos obtidos a partir dos cálculos realizados nas duas TC. Em vista disso, coletaram-se todos os dados para examinar se há diferença entre os parâmetros antes e após o uso do contraste, a fim de verificar a concordância entre os métodos, calculando-se assim o coeficiente de correlação intraclasse. Concluiu-se que, após todas as análises, pode-se garantir que a maioria dos pontos calculados com AAA em ambas as TC podem ser considerados iguais, mesmo que em alguns pontos dos órgãos de risco tenham apresentado diferença, sendo essas não relevantes clinicamente.

Palavras-chave: Radioterapia, Tomografia Computadorizada, Algoritmo Anisotrópico Analítico.

Keywords: Radiotherapy, Computed Tomography, Analytical Anisotropic Algorithm.

Controle de qualidade em câmara cintilográfica SPECT

Lucimara Perpétua Ferreira¹, Diego Tiago Miguel², Izabella Costa Silva², Julia Letícia Neves Gonçalves², Lauriane Bortolete dos Santos², Vinicius Fernando dos Santos³.

- ¹. Docente do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, UNIFEB – Curso de Física Médica.
- ². Discente do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, UNIFEB – Curso de Física Médica.
- ³. Físico Médico do Setor de Medicina Nuclear do Hospital de Amor de Barretos.

O diagnóstico clínico de doenças obtido com o uso de técnicas de *cintilografia* em *Medicina Nuclear* depende do bom desempenho do equipamento de imagem. Durante o ciclo de vida operacional do equipamento, testes regulares de controle de qualidade devem ser realizados. A *Agência Internacional de Energia Atômica – IAEA* e outros corpos regulatórios em *Medicina Nuclear*, como a *Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN*, orientam a execução bem como a regularidade destes procedimentos. Com o intuito de realizar uma imersão nas frentes de atuação do Físico Médico bem como aplicar ativamente a teoria obtida em sala de aula, neste trabalho foram realizados testes de controle de qualidade de uma *câmara cintilográfica SPECT* com periodicidade diária como *radiação de fundo da sala de exame e uniformidade intrínseca de campo integral e diferencial para baixa densidade de contagem* e semestral: *desempenho geral da câmara SPECT e taxa máxima de contagem*. Os resultados obtidos foram comparados aos parâmetros apresentados na legislação vigente e indicam que o equipamento avaliado se encontra em condição apropriada para a execução das atividades de diagnóstico médico, operando dentro dos limites estabelecidos. A realização desta atividade permitiu uma inserção relevante na atuação profissional do físico médico e o entendimento das responsabilidades associadas a prática desta profissão.

Palavras-chave: Cintilografia; controle de qualidade; medicina nuclear; objeto simulador; SPECT.

Keywords: Scintigraphy; quality control; nuclear medicine; simulator object; SPECT.

Planejamento radioterápico em tomografia com contraste para tórax utilizando o algoritmo ACUROS XB: estudo de viabilidade.

Raiany Carvalho Batista^{1*}, Milena Giglioli², Bruno Beraldo Oliveira³.

¹Bolsista PIBIC/UNIFEB Edital 13º 2021/2022, Curso de Física Médica do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Av. Professor Roberto Frade Monte, 389, Aeroporto, Barretos – SP. raiany.08@hotmail.com.

²Mestre, física médica do Departamento de Radioterapia do Hospital de Amor – Fundação Pio XII, Av. Antenor Duarte Vilela, 1331, Dr. Paulo Prata, Barretos – SP. milenagiglioli@gmail.com.

³Prof. Dr. do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Av. Professor Roberto Frade Monte, 389, Aeroporto, Barretos – SP. bruno.oliveira@unifeb.edu.br.

A Radioterapia é um procedimento que se utiliza para o tratamento de câncer, que é uma doença muito incidente no mundo. Para iniciar o tratamento, o paciente é submetido ao fluxo radioterápico que realiza a simulação, aquisição de imagens, delineamentos, planejamento e, por fim, o tratamento. A maioria dos serviços de radioterapia, realizam duas tomografias computadorizadas (TC) para o planejamento do tratamento, uma com contraste (para o delineamento do volume alvo) e outra sem contraste (para cálculo de dose). Efetuando o exame de TC duas vezes para um único planejamento, com isso, pode colocar o paciente em uma exposição à radiação ionizante desnecessária e erro na fusão das duas imagens. Portanto, este trabalho tem como objetivo analisar a possibilidade de realizar apenas uma TC com contraste, tanto para o delineamento do volume alvo quanto para o cálculo de dose. Para verificar se há divergência entre os parâmetros antes e após o contraste, foi avaliado e comparado a Unidade de Hounsfield (UH) e os valores dosimétricos dos órgãos de risco e volume alvo de pacientes que já realizaram tratamento no Hospital de Amor, analisando estatisticamente a correlação entre os exames de TC. Diante de todas as análises aplicadas, conclui-se que a maioria dos pontos podem ser considerados iguais, apresentando apenas diferença em dois pontos, portanto, na clínica essas diferenças são irrelevantes e é exequível utilizar apenas a tomografia com contraste para o cálculo com ACUROS XB.

Palavras-chave: Radioterapia, Planejamento, Tomografia Computadorizada, Algoritmo ACUROX XB

PocketCoin

Matheus Ferrari Seringe*, Saulo Carvalho¹, Lucas Henrique Fernandes^{1,2}, Carlos Rubensde Oliveira Filho³, Wendel Cortez Martins⁴

¹Curso de Sistemas de informação do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Avenida Professor Roberto Frade Monte 389, Barretos-SP; matheus.seringe@sou.unifeb.edu.br;

²Prof. Wendel Cortez Martins do curso de sistemas de informação, Barretos-SP.

Mesmo com a sua recente queda, a aumenta do mercado cripto ainda é algo que segundo os especialistas ainda é inevitável, com isso nasce a necessidade de se adquirir informações sobre a cotação de uma maneira mais simples e rápido, para isso foi feita a proposta do projeto, que visa criar uma aplicação que entrega na mão do usuário a cotação atual de suas criptomoedas favoritas, sem que haja a necessidade de acessar sites especializados no assunto. Para o desenvolvimento do projeto foi decidido a utilização da linguagem React Native devido a sua integração com as funções do celular e também por o código ser totalmente aproveitado entre as plataformas Android e IOS, juntamente da extensão expo, para que se tivesse um fácil acesso a utilização de API's nativas do dispositivo sem que houvesse a necessidade da instalação de qualquer dependência ou que fosse alterado o código nativo, e com o consumo da API da CoinMarketCap foi possível puxar o necessário para o desenvolvimento do que foi proposto. Pode-se dizer que os resultados obtidos pelo desenvolvimento desse projeto foram satisfatórios, pois não apenas os integrantes do grupo obterão conhecimento sobre a área, mas também uma ferramenta para facilitar a vida dos envolvidos neste mercado foi produzida.

Palavras-chave: criptomoeda, cotação, sistemas de informação

Keywords: cryptocurrency, quotation, information systems

Registro de Horários

Ramon Rogerio Paixão Mendonça*, Lucas Alexandre Pinto¹, Erick Menegaz Chagaz^{1,2}, Wendel Cortez Martins⁴

¹Curso de Sistemas de informação do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Avenida Professor Roberto Frade Monte 389, Barretos-SP; ramon.mendonca@sou.unifeb.edu.br;

²Prof. Wendel Cortez Martins do curso de sistemas de informação, Barretos-SP.

Com o crescimento de pequenas impressas no cenário atual, surge a altíssima demanda para se ter um sistema eficaz que auxilie nas atividades cotidianas, diante desta necessidade, desenvolvemos um sistema focado em registrar horários que possa ser adaptado para inúmeras áreas, por sua vez focamos o desenvolvimento para a implantação em um petshop. O projeto é voltado para um formulário web e faz o uso de tecnologias como html 5, css 3, bootstrap, javascript, php e para o registro de informações usamos banco de dados mysql. O projeto conta com as funções registrar, editar e visualizar registros salvos no banco de dados, conta com um sistema de login de usuário unitário (não possui a opção de criar um novo usuário) para que haja mais segurança e praticidade dando ao usuário acesso único através da qualquer máquina até mesmo por seu aparelho móvel pois o site é responsivo.

Palavras-chave: petshop, cadastro, sistemas de informação

Keywords: petshop, registration, information systems

Sistema gerenciador de condomínio residencial privado

Carlos Eduardo do Carmo Dantonio¹, Leonardo Negrão Rodrigues Martins¹,
Leonardo Speretta¹, Marco Antonio Rodrigues da Silva¹, Murillo Januario Gomes¹,
Wendel CortêzMartins²

¹Dicentes do curso de Sistema de informação do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Avenida Professor Roberto Frade Monte, 389, Barretos - SP, 14783-226.

²Prof. Esp. Wendel Cortêz Martins do curso de Sistema de informação, Barretos-SP.

Diante do aumento de construções de conjuntos habitacionais, iniciou-se o desenvolvimento de uma ferramenta para auxiliar na gestão dos condôminos em suas ações corriqueiras, tais como agendamento das áreas comuns, gestão de moradores e seus veículos, prospecção de notícias e alertas, controle de boletos e documentos. A ferramenta conta com um painel administrativo que pode ser acessado pelo navegador e um aplicativo mobile disponível para Android e IOS. O projeto tem como objetivo o desenvolvimento de uma aplicação simples para gestão de condomínios em geral utilizando-se de uma *stack* (Conjunto de linguagens e ferramentas de programação) prática e de grande uso no mercado. Para o desenvolvimento do back-end e API da aplicação foi utilizado o Laravel um framework PHP junto com o banco de dados MySql e biblioteca JWT (Json Web Token) para maior segurança do consumo de dados advindo da API, o desenvolvimento do painel administrativo foi aderido o React Js framework Javascript para desenvolvimento de aplicações front-end, visando a portabilidade e praticidade optou-se pelo o uso do React-Native no desenvolvimento da aplicação mobile, aproveitando-se da sua função de desenvolvimento híbrido, que permite a reutilização de código, que com poucas alterações de código possa ter um aplicativo funcional para sistemas Android e IOS.

Palavras-chave: Gestão; Mobilidade, Condomínio, Sistema Web

Keywords: Management; Mobility, Condominium, Web System

Ciências Humanas Sociais e Aplicadas

Alienação Parental

SILVA, Vitoria Alves¹; SILVA, Leandro Alvarenga²

¹ Aluna de graduação do Curso de Direito do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Avenida Professor Roberto Frade Monte , 389, Barreto - SP; vitoriaalves.silva@sou.unifeb.edu.br

² Professor Mestre do Curso de Direito do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Avenida Professor Roberto Frade Monte, 389, Barretos – SP. leandro.silva@unifeb.edu.br

O trabalho apresenta o tema Alienação Parental, conceituado pelo Caput do art 2º, caput, da Lei n. 12.318/2010. A Alienação Parental costuma advir diante a separações e divórcios dos casais, gerando uma interferência na formação psicológica da criança ou do adolescente induzida por um dos genitores, que tenha a guarda do filho, passa a praticar atos que de repúdio contra o outro genitor, causando prejuízo no estabelecimento ou na manutenção de vínculos deste com o filho. Analisando o significado de poder familiar, poder exercido pelos pais sobre os filhos, observa-se que a alienação parental decorre do exercício descabido deste poder, com um dos genitores desviando a finalidade de seu direito, trazendo impactos psicológicos e sociais para a criança ou adolescente e para ao genitor alienado. Uma vez comprovada a ocorrência da Alienação Parental, o Juiz deverá tomar as medidas cabíveis para proteger a integridade da criança ou do adolescente, agindo em prol de assegurar uma boa convivência com genitor alienado. A presente pesquisa tem como objetivos enfatizar os danos causados pela Alienação Parental e as suas consequências na vida da criança ou do adolescente, apontar os danos causados a criança ou no adolescente em situação de Alienação Parental, reconhecer que a existência da Alienação Parental a ser combatida e estabelecer formas para solucioná-la. Diante das considerações formuladas compreende-se que muito ainda resta a ser trabalhado, para além da legislação, investindo-se na conscientização dos operadores da lei da necessidade de proteger o direito fundamental das crianças e adolescentes, previsto tanto pela Constituição Federal quanto pelo ECA, de convívio familiar sadio. Quanto à metodologia, o trabalho fora desenvolvido por meio da pesquisa bibliográfica em livros, artigos científicos e decisões extraídas da jurisprudência nas áreas de direito constitucional e direito de família. Para a análise dos dados, fora utilizado o método dedutivo.

Palavras-chave: Alienação parental, Abuso, Poder familiar, Responsabilidade civil, Violação de Direito.

Keywords: parental alienation, abuse, family power , civil responsibility , violation of law.

Ambiente de trabalho saudável como direito fundamental: uma análise dos reflexos e papéis do Estado, empregador e empregado na efetivação

Luana Padula Manteli^{1*}, Mario Luiz Ribeiro²

¹Curso de Direito do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Avenida Professor Roberto Frade Monte, 389, Barretos - SP; luana.manteli@sou.unifeb.edu.br;

² Prof. Me. Mario Luiz Ribeiro do Curso de Direito Barretos-SP.

A lei maior enaltece tanto o valor social do trabalho quanto o sujeito trabalhador sobre um centro de proteção jurídica, a fim de que, à luz da constituição, o gozo desse direito seja assegurado pela garantia mínima de direitos fundamentais. A finalidade desse direito é oferecer não só o sustento, mas, acima disso, dignidade e qualidade de vida. Na sociedade atual, alcançar essa posição de sujeito trabalhador é tarefa difícil e manter-se nele é sinônimo de submeter-se a um nível de pressão extremamente alto e um conhecimento inalcançável. Isso significa ter que se subordinar a cargas massivas na qual ultrapassam a tolerância física e mental e, por vezes, prestar serviços em ambientes degradantes. Assim, no presente tema se analisa a importância de garantir o meio ambiente de trabalho saudável como um direito fundamental, que reflete na qualidade de vida do empregado, o estudo abrange a questão da saúde do funcionário e visa demonstrar como seria um ambiente apropriado para as pessoas trabalharem de forma que preserve a saúde mental e os seus limites físicos, ponderando dessa forma os benefícios desse ambiente não diz respeito somente aos contratados mas também aos contratantes, dado que com funcionários mentalmente saudáveis poderão se dedicar ao trabalho com maior eficiência. E para melhor efetivação desse direito tornou-se necessário o estudo dos papéis que o Estado, empregador e empregado podem exercer para melhorar esse cenário. Consequentemente extrai-se, que para a efetivação do direito, o Estado deve garantir um ambiente de trabalho menos nocivo e saudável, os trabalhadores devem exigir essa condição, e os empregadores no que lhe concerne, devem exercer corretamente os seus poderes diretivos e cumprir as condições impostas. A metodologia utilizada na elaboração da pesquisa será o método dedutivo e a pesquisa teórica utilizando doutrinas, jurisprudências, livros, artigos, dicionários e legislações.

Palavras-chave: direito fundamental, constituição, garantia, trabalhador.

Keywords: fundamental right, constitution, guarantee, worker.

A possibilidade de exclusão da meação há quem atente contra a vida do cônjuge e da extensão da indignidade sucessória.

Isabela Mattis¹, Letícia de Oliveira Catani Ferreira²

¹Discente do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos Avenida Professor Roberto Frade Monte, 389, Barretos - SP; isabela.mattis@sou.unifeb.edu.br

²Docente do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos I UNIFEB – Curso de Direito. Professor responsável pelo Projeto Integrador.

O direito das famílias afeta a vida de todos os indivíduos da sociedade, seja de maneira direta ou indireta, pois embarga experiências que foram ou serão vivenciadas por cada indivíduo. Se relaciona com o Direito Sucessório, o qual trata com maior profundidade da transferência de direitos e patrimônio de uma pessoa para outra, seus chamados herdeiros, os quais, a depender do caso, podem perder tais direitos. O artigo 1.814, inciso I do Código Civil traz tal possibilidade, expressando que serão excluídos da sucessão aqueles que tiverem participado, de qualquer forma, de crime doloso contra seu cônjuge, companheiro, ascendente ou descendente, declarando o herdeiro indigno, tal declaração leva a perda do direito sucessório daquele que cometeu o crime. O presente trabalho aludirá a possibilidade de extensão do uso deste artigo, procurando demonstrar sua aplicabilidade quanto a retirada da meação àqueles que cometem ato atentatório contra a vida de seus cônjuges, buscando uma privação ao direito da meação em consequência ao meeiro que cometeu ato ofensivo a uma pessoa com vínculo familiar e afetivo tão forte, tão próxima a si e pela qual possuía tanta confiança, a ponto de dividir a vida com ela. Com o objetivo de demonstrar a existência de tal possibilidade, os princípios que tal acometimento atinge e a importância que tal inovação no ordenamento jurídico traria, assim como, também traria justiça aqueles que, mesmo tendo sua vida e dignidade postas em jogo, é obrigada a dividir seu patrimônio, o qual arduamente trabalhou para possuir, com seu agressor. O projeto será desenvolvido utilizando os métodos descritivo, dedutivo, dialético, estatístico indutivo e comparativo, através do referencial filosófico da teoria do direito, coletando informações e dados fáticos e jurídicos disponibilizados em sites, doutrinas, jurisprudência e legislações brasileiras relativos à temática, a fim de observar e entender as hipóteses da problemática.

Palavras-chave: Exclusão, Sucessão; Ilegitimidade, Meação, Acometimento, Indignidade, Direito a partilha.

Keywords: Exclusion, Succession, Illegitimacy, Equitable Distribution, Assail, Unworthiness, Entitled to Sharing.

A responsabilidade civil das atividades realizadas por Inteligência Artificial no meio jurídico.

MACEDO, MATHEUS FELIPE ZANETTI DE¹, GARCIA, TATIANE LOUREIROALVES²

¹Discente do Curso de Direito do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Avenida Professor Roberto Frade Monte, 389 – Aeroporto, Barretos - SP, 14783-226; zanetti.mmacedo@gmail.com.br;

²Docente Prof. Me. do Curso de Direito do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Avenida Professor Roberto Frade Monte, 389 – Aeroporto, Barretos - SP, 14783-226; tlagadv@gmail.com;

A inteligência artificial (IA) possui impactos significativos quando empregada ao direito, discutidos no tocante aos benefícios de sua aplicação nas atividades do Poder Judiciário Brasileiro. Entretanto, surgem dúvidas quanto à responsabilidade civil desta durante as atividades jurídicas realizadas. Assim, o presente trabalho acadêmico objetiva auxiliar na compreensão dessa importante questão. De modo específico, almeja pontuar a aplicação da responsabilidade civil nas tarefas automatizadas por IAs, analisando relevantes resultados de sua utilização, ressaltando vantagens do uso da tecnologia no meio jurídico, apresentando a história do mundo tecnológico e jurídico. A integração da tecnologia no direito, ocorre por um aspecto evolutivo, impulsionado também pela necessidade de adaptação após problemas apresentados pela Covid 19, haja vista a necessidade de ligeiro avanço humano na integração da Inteligência Artificial com o Direito. Este trabalho, é baseado na pesquisa bibliográfica em obras científicas de direito digital, direito processual, e eventuais obras consoante ao tema abordado, sendo utilizados os métodos indutivo (apresentando conteúdos de segurança jurídica, além dos termos tecnológicos e direitos individuais dos operadores de direito e de tecnologia, por meio do estudo de princípios, direitos fundamentais e valores positivados na legislação brasileira) e analítico (verificando resultados obtidos das situações analisadas de uso da tecnologia jurídica e a aplicação da responsabilidade civil desta). O desenvolvimento de IA's apresenta desafios devido ao seu grau de autonomia, no contexto trazido, a responsabilidade civil adotada no país, há possibilidade de imputação da reparação de dano, sendo esta objetiva, ao proprietário, na figura do Estado e/ou Fabricante, na figura do desenvolvedor da tecnologia. Infere-se então, o entendimento da IA como ferramenta importante à evolução tecnológica, fazendo válida a aplicação de eventual responsabilidade em caso de reparação de dano, devendo ser debatido junto aos operadores do direito sobre quem deve-se imputar tal responsabilidade face a possibilidade de autoaprendizagem da IA.

Palavras-chave: Direito Digital, Tecnologia Jurídica, Direito 5.0, Responsabilidade Civil, Inovação.

Keywords: Digital Law, Legal Technology, Law 5.0, Civil Liability, Innovation.

A socialização do indivíduo preso mediante inserção da educação

Carlos Eduardo Freitas, Chafei Amsei Neto²

¹Discente do Curso de Direito do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Avenida Professor Roberto Frade Monte, 389, Aeroporto, Barretos – SP; carlos.freitas@sou.unifeb.edu.br

²Prof. Dr. do curso de Direito do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos.

O sistema prisional brasileiro [SPB], historicamente, lembrado por momentos conflituosos, rebeliões, motins, fugas e massacres de prisioneiros, retratadas e expostas, enfatizando a opinião da sociedade, através dos sentimentos de repulsa, ódio e vingança. Sabe-se, que, afora destes momentos, o [SPB], posiciona-se de forma apartada, onde, retrata, autonomia e auto centralização dos dirigentes, em ambientes invisíveis e impenetráveis, independentes dos aparatos sociais e do Estado, onde, nos momentos de repulsa social, distancia-se, exigindo, somente, aspectos básicos de segurança ao cidadão. A crise institucional do [SPB], provoca descaso em relação à reabilitação dos indivíduos punidos, atestando a impressão de que as prisões se constituem “universidade do crime”, aprimorando os prisioneiros na conduta criminosa e nos planos delituosos, ao invés de apresentar condições de (re)educação e ressocialização. Ao [SPB], atribui-se a função de punir, culminando pela manutenção da ordem interna, a vigilância e a segurança, não significando, que os programas de reabilitação, são secundários, e sim, no dilema entre punir e recuperar, vence aquele que parece ser o termo negativo, “punir”. O aspecto central, onde, espera-se a transformação positiva dos criminosos, alicerçados pela educação, emerge assim, o problema proposto a este trabalho científico, na busca, do quanto a educação pode contribuir positivamente nestes ambientes hostis, atuando, diretamente, no processo de reintegração do indivíduo. Analisar os programas que possibilitam este instituto, as medidas de redução de pena, demais benefícios ao preso que volta seus esforços para medidas educativas. Como forma de solucionar o problema apresentado, adotar-se-á o levantamento bibliográfico, embasados na legislação pertinente, e, nas decisões sentenciadas. Diante destas perspectivas, pretende-se concluir, o quanto benéfico são os programas, nos âmbitos penais e sociais, entraves para adoção, as correntes sociais de reintegração, comparando, os detentos que se propõe a aderirem ao programa, em relação aos que optam por permanecer nos ambientes sombrios da criminalidade.

Palavras-chave: Sistema Prisional Brasileiro, ressocialização, educação, presos.

Keywords: Brazilian Prison System, resocialization, education, stuck.

Corrida da Matemática

Beatriz Avelina ¹; Murilo Porto²; Nathalia Oliveira³; Antônio Gandini Junior⁴.

¹Discente, Curso de Licenciatura em Pedagogia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Avenida Professor Roberto Frade Monte 389, Barretos - SP; beatriz.darocho@sou.unifeb.edu.br

⁴Prof. Dr. do CPG Pedagogia, Barretos-SP.

Esse projeto foi desenvolvido através de pesquisas em artigos científicos com o intuito de buscar um novo olhar para o ensino de matemática, que por muitas vezes é visto pelos alunos como algo complexo, maçante e incompreensível, trazemos nesse projeto uma forma de tornar a matemática mais atrativa para os jovens estudantes. O objetivo deste trabalho é trazer exemplos de jogos e brincadeiras que estimulem o aprendizado desse conteúdo tão mal visto pelos alunos. As aulas práticas, o lúdico e as metodologias adotadas em sala de aula promovem o desenvolvimento de competências e habilidades matemáticas que possibilitam o estudante um maior aproveitamento e aprendizagem de forma significativa, deixando assim, de ser uma aula tão abstrata. Os jogos matemáticos e a abordagem docente são indispensáveis no processo educativo. O resultado que buscamos é contribuir com o processo didático pedagógico, tornando-o mais leve, eficiente para os educandos, trazendo assim contribuições na formação de cidadãos plenos. Afinal procuramos mostrar que a matemática pode ser ensinada de diferentes maneiras, e como os jogos podem estimular os jovens ao conhecimento matemático.

Palavras-chave: Matemática, Jogos, Brincadeiras, Aprendizagem.

Keywords: Mathematics, Games, Play, Learning.

Crimes Cometidos Por Brasileiros No Exterior – Cumprimento De Sentença Do Caso Robinho

Amanda Santana Borges¹, Ana Maria de Oliveira Domingos¹, Isabela Aparecida Silvério Emídio¹, Isabel Blanck Ferreira¹, Laura Guerra D'Avila^{1*}, Vanessa Gomes Pantoja¹, Leandro Alvarenga Silva²

¹ Discentes do Curso de Direito do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Avenida Professor Roberto Frade Monte 389, Barretos - SP; amanda.borges@sou.unifeb.edu.br;

² Prof. Dr. do Curso de Direito, do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Avenida Professor Roberto Frade Monte 389, Barretos - SP; leandro.silva@sou.unifeb.edu.br

O presente trabalho abordará o “Caso Robinho”, ocorrido em 2013 em uma boate em Milão, na Itália, o qual hoje se encontra no hall dos “Crimes cometidos por brasileiros no exterior”. O intuito deste projeto é tratar sobre o princípio da extraterritorialidade, aplicado ao caso Robinho, explicando as sanções aplicadas; a visão doutrinária e a medida escolhida para o desfecho do caso, além de relacionar com a necessidade de esclarecer para a sociedade como, na prática, é feito o cumprimento de sentença as penas aplicadas a crimes cometidos por brasileiros no exterior. Para isso, vamos exemplificar através do caso Robinho, uma vez que se trata de figura famosa, capaz de despertar o interesse e curiosidade das pessoas pelo assunto. A extraterritorialidade, prevista no artigo sétimo do Código Penal, é o princípio matriz para nos direcionar quanto a aplicação da pena. No processo escolhido, o crime foi julgado em primeira, segunda e terceira instância, no qual Robinho, em janeiro de 2022, foi condenado a nove anos de prisão por crime de violência sexual em grupo e pagamento de multa no valor de sessenta mil euros. É válido lembrar, que anteriormente no processo, a justiça italiana pediu a extradição de Robinho, mas teve o pedido negado, com fulcro na Constituição Federal. Todavia, conclui-se, que o jogador não pode ser submetido à extradição, sendo que a Constituição Federal protege os brasileiros natos e os naturalizados. Porém, o Estatuto da Migração, em seu centésimo artigo, respeitando o princípio do *non bis in idem*, autoriza a transferência da execução, para que o jogador Robinho venha a cumprir no Brasil a pena à qual fora imposta pela Justiça italiana. Para a realização da pesquisa bibliográfica foram utilizados livros jurídicos, doutrinas, jurisprudências, dados estatísticos e tratados internacionais ligados as áreas de Direito Civil, Direito constitucional, Direito Internacional e Direito Penal. Quanto à análise dos dados, foram utilizados os métodos descritivo, comparativo e dedutivo.

Palavras-chave: Cumprimento, extradição, extraterritorialidade, Robinho, sentença.

Keywords: Fulfillment, extradition, extraterritoriality, Robinho, sentence.

Da necessidade de adequação da legislação brasileira ao combate e à prevenção ao terrorismo

SILVA, Leandro alvarenga ¹, BASTOS, Tales Henrique Matos². LEONEL, Vitória Carneiro de Oliveira², DE LIMA, Stéphanie Guedes², MINUNCIO, Gabriel Santos², OLIVEIRA, Maria Alice Reis de², RAMOS, Vitor Hugo², SOUZA, Huigney Thaylon Alves de ².

¹Professor do Curso de Direito do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Avenida Professor Roberto Frade Monte, 389, Barretos/SP, leandro.alvarenga@unifeb.edu.br.

²Discentes do Curso de Direito do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos.

Tomando como base os acontecimentos cometidos a partir de 11 de setembro de 2001, é importante tratar o conceito de terrorismo e seu desdobramento em acordos internacionais, seus impactos na legislação nacional, suas falhas, limites e reflexões para o futuro. Esse é um tema de relevância mundial. Deste modo, têm-se como terrorismo o ato de provocar terror nas pessoas através do uso da violência física ou psicológica, com o intuito de intimidar uma sociedade e impor ideologias fundamentalistas, sejam elas políticas, religiosas ou de outra natureza. O terrorismo representa grave ameaça à segurança nacional e principalmente, à segurança global. Embora não seja alvo específica ação de grupos terroristas, o Brasil não está livre da ocorrência de atentados terroristas em seu território ou dos efeitos sociais, políticos e econômicos de atentados em outros países. Desta forma, faz-se necessário compreender e enfrentar as condições que podem promover o terrorismo, tomando medidas para prevenir e combater, tendo em vista que muitas vezes há imprevisibilidade de ataques. No âmbito internacional, tem-se a Convenção Interamericana Contra o Terrorismo, a qual foi assinada em Barbados, em 3 de junho de 2002 por diversos países como EUA, Canadá, Brasil, Argentina, entre outros, visando prevenir, punir e eliminar o terrorismo. Já no âmbito nacional, apesar de ser signatário da Convenção Interamericana, o Brasil viu a necessidade produzir uma lei própria contra o terrorismo, ainda que nunca tenha sido alvo de um atentado. Porém, por receber diversas pessoas de lugares distintos, o Brasil pode ser um local suscetível à ataques, havendo a necessidade de criar uma lei que prevenisse e punisse ataques terroristas. Destarte, aprovou-se a Lei n° 13.260, de 16 de março de 2016, que visa em síntese definir o que seria um ato terrorista, tratar das disposições investigatórias e processuais e reformular o conceito de organização terrorista. Em um mundo polarizado, refletir sobre o tema, apontando o conceito, as falhas, os limites e quais as reflexões para as gerações futuras, pode contribuir para evitar conflitos. Para desenvolver o presente trabalho, a metodologia adotada teve como base pesquisas qualitativa, bibliográfica, documental e exploratória em artigos e livros nacionais e internacionais nas searas de Direito Internacional, Constitucional e Direito Penal. Já o método usado foi o dedutivo, obtendo assim, através de uma ótica dogmática, uma conclusão lógica.

Palavras-chave: Direito, Terrorismo, Legislação, Liberdade, Constituição.

Keywords: Law, Terrorism, Legislation Liberty, Constitution.

Fato ou Fake: os impactos da Fake News nas eleições mundiais

NASCIMENTO, Julia Spinda¹, SILVA, Leandro Alvarenga²

¹Curso de Direito do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Avenida Professor Roberto Frade Monte 389, Barretos - SP; julia.nascimento@sou.unifeb.edu.br

²Prof. Me. Leandro Alvarenga Silva do Curso de Direito Barretos - SP; leandro.silva@unifeb.edu.br

As fake News são um fenômeno difícil de ser controlado principalmente quando praticada por páginas ou usuários que fazem parte de meios informativos. Em síntese refere-se a mentiras que possuem certo caráter indicadores com o principal intuito de enganar a sociedade. A desinformação sempre foi usada como tática política. Em 2016 o termo fake News ganhou extrema notoriedade com as eleições presidenciais nos Estados Unidos da América. Que teve na disputa a presidência do republicano Donald Trump e a democrata Hillary Clinton. Esse foi um marco nas eleições norte-americana no que se refere à mentiras em campanhas políticas. A intenção de influenciar a opinião pública é, sem dúvida, um dos requisitos caracterizadores da desinformação política. E com isto, a desinformação faz com que as pessoas repliquem cada vez mais notícias falsas, que não representam a realidade dos fatos. A pesquisa do resumo se deu por referências de artigos publicados na Internet, Direito Eleitoral e Direito Digital. Nessa perspectiva o presente trabalho de pesquisa trás informações claras sobre como anúncios e reportagens falsas afetam opiniões políticas. Dessa forma, enfrentar o problema das fake News envolve a adoção de estratégias que permitam restabelecer o equilíbrio entre esses fatores. A adoção dessa estratégia não pode afastar o potencial democrático. Afinal não há nenhuma razão para acreditarmos que a realidade não pode ser semelhante do que é agora.

Palavras-chave: Fake News, Eleições, Desinformação e política

Keywords: Fake News, Elections, Disinformation and Politics

GARANTIA AO ACESSO À ALIMENTAÇÃO PARA PRESIDÁRIOS

Juliana da Silva Paulo^{1*}, Rafaela Regina Ghessi Arroyo²

¹Bolsista CEPED, Curso de direito do Centro Universitário UNIFAFIBE, R. Prof. Orlando França de Carvalho, 325/326 - Centro, Bebedouro - SP, 14701-070 ; juliana.silva_paulo@outlook.com

²Prof^a Rafaela Regina Ghessi Arroyo, Bebedouro-SP

A Constituição Federal de 1988 foi sancionada com o intuito de garantir benefícios a todos os cidadãos, inclusive a população carcerária, sendo, responsabilidade do Estado garantir os direitos básicos àqueles assegurados. Sob essa perspectiva, este trabalho busca investigar, por meio de uma pesquisa qualitativa de campo em um centro de detenção da região noroeste do Estado de São Paulo, se de fato há um déficit ao acesso aos alimentos da população carcerária na visão da sociedade e dos policiais penais. Para tanto, foi construído um corpus de análise com questionários aplicados aos policiais penais, evidenciando um contexto ainda não estudado. Tem-se como hipótese que há um imaginário em nossa sociedade que os investimentos massivos à população carcerária são negligenciados, de modo que alguns trabalhos acadêmico-científicos (SOUZA,2020; SOARES FILHO et al., 2016; TEIXEIRA et al., 2021; BATISTA et al., 2019; entre outros) corroboram com tal assertiva. Assim, será possível relacionar e/ou confrontar os estudos já realizados em outros ambientes de detenção e/ou prisionais e debater a garantia aos direitos dispostos nas legislações. Como resultados parciais, têm-se que, para os policiais penais, a punição do preso já é a restrição da liberdade, não havendo espaço para uma má alimentação. Todos os policiais possuem conhecimento sobre a constituição federal, reconhecendo os direitos e garantias fundamentais, principalmente no que se refere ao direito à alimentação. Para os candidatos, o detento que possui alguma restrição alimentar, deve receber algum cuidado especial. Ademais, todos os policiais concordaram que receber apenas duas refeições diárias são insuficientes aos prisioneiros, visto que a quantidade de calorias obtidas é insuficiente para a manutenção da vida. Além disso, os policiais penais concordam que os detentos dependem financeiramente do Estado para poderem se alimentar, mas é necessário que os detentos participem, como o cultivo de hortas e criação de animais.

Palavras chaves: Direito, Alimentação, Presidiários.

Keywords : Law, Food, Prisoners

Jogos Educacionais e Gamificação

Ana Carla Galante do Prado ¹; Camily Carvalho Armani ¹; Isabela Beatriz Marques ¹; Jade Chiaderoli ¹; Jhúlia de Castro Silva ¹; Lucas Henrique de Souza ¹; Antonio Gandini Junior ²

¹Discente, Curso de Licenciatura em Pedagogia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Avenida Professor Roberto Frade Monte, 389, Barretos-SP;

²Docente, Curso de Licenciatura em Pedagogia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, UNIFEB, Barretos, SP, Brasil

O Projeto foi voltado para área de ensino fundamental levando em consideração as dificuldades que os professores enfrentam de acordo com a defasagem dos alunos. A metodologia usada neste projeto refere-se a Metodologia Ativa dando ênfase a gamificação, em soluções de problemas de matemáticas e português onde os alunos foram agente principal da aprendizagem e realizaram as atividades de conhecimentos baseados naquilo que já foi visto em sala de aula a partir de experiências próprias e/ou instrução prévia dos professores. Durante a educação infantil, as crianças têm o seu primeiro contato com o mundo pela primeira vez. Portanto, essa etapa desempenha um papel fundamental no engajamento dos alunos. Afinal, quanto maior a estimulação nessa idade, maior o interesse da criança em aprender. Portanto, os professores precisam encontrar formas de estimular a curiosidade das crianças e motivá-las a participar das atividades escolares. Nesse sentido, a gamificação é um recurso muito eficaz, pois auxilia no aprendizado e desenvolvimento das crianças. Essa metodologia fez com que o aluno se tornasse um ser pensante, pois trabalha suas coordenações motoras e cognitivas, apresentando assim a melhor compreensão português e matemática, despertando na criança o interesse pelo conhecimento e a interação com os demais alunos. O trabalho foi realizado com crianças do quarto e quinto ano do ensino fundamental na escola Colégio Aquarela, no município de Guará.

Palavras-chave: Games, Gamificação, Aprendizagem, Ambiente de Aprendizagem, Método de Ensino

Keywords: Games, Gamification, Learning, Learning Environment, Teaching Method

Jurimetria e o controle da eficácia das Normas Jurídicas

Ragozoni, Milena da Silva^{1*}, Silva, Leandro Alvarenga²

¹Discente, Milena da Silva Ragozoni, Curso de Direito do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos – UNIFEB; milena.ragozoni@sou.unifeb.edu.br

²Docente, Leandro Alvarenga Silva do Curso de Direito do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos – UNIFEB

O Direito brasileiro está em constante mudança e deve-se inovar com frequência. O termo inovar vem de algo novo, afim trazer melhorias e facilitar os meios de pesquisa na sociedade. A inovação no mundo jurídico possui grande valia, e a jurimetria está cada vez mais inserida no Direito e em outras áreas de conhecimento. Diante desse quadro, o termo jurimetria é a aplicação da matemática aos estudos jurídicos, na qual prevê estatisticamente métodos quantitativos em decisões e casos julgados dos Tribunais facilitando para os pesquisadores em forma de suporte. Para tanto, a Associação Brasileira de Jurimetria (ABJ) classifica a jurimetria como o objeto de estudo do Direito que analisa as normas jurídicas, suas possíveis interpretações e os conceitos jurídicos de uma perspectiva teórica. O presente trabalho acadêmico tem por objetivos apontar como a jurimetria pode contribuir de modo impactante para análise da eficácia das normas jurídicas e analisar se a mesma pode ser considerada um instrumento confiável e eficaz no mercado de trabalho. Ao se analisar os dados levantados, observa-se que os desafios da pesquisa no meio jurídico e o avanço tecnológico (jurimetria) pode substituir o valor humano o que gera desconforto para alguns operadores do direito. Por outro lado, a jurimetria é a solução dos juristas na modernidade, pois auxilia na morosidade dos processos, compreende os casos sob diversos pontos de vista, prevê variados cenários e decisões, agrega conhecimento por meio da análise de possibilidades com o objetivo de ajudar a decidir a melhor solução. O advogado americano (Lee Loevinger), o primeiro a falar em jurimetria explanou que a jurimetria não seria solução para todos os problemas jurídicos, mas é uma abordagem que contribuiria para o Direito. Para a construção deste trabalho, foi desenvolvido por meio de uma análise econômica do direito, enquanto referencial teórico, possuindo como fonte de dados referências bibliográficas nas áreas de direito constitucional, econômico e filosofia do direito; utilizando o método dedutivo como forma de análise de informações.

Palavras-chave: jurimetria; inovação; sociedade; morosidade.

Keywords: jurimetry; innovation; society; sluggishness.

Modelando a Imaginação

¹Adriane da Silva Machado, ² Carolina Aparecida Lacerda, ³ Maria Eduarda de Almeida Georjutti, ⁴ Rayssa Moura Alves, ⁵ Antônio Gandini Junior

¹Discente, Curso de Licenciatura em Pedagogia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Avenida Professor Roberto Frade Monte, 389, Barretos-SP;

²Docente Prof. Dr. Antonio Gandini Junior, Curso de Licenciatura em Pedagogia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, UNIFEB, Barretos SP, Brasil.

O projeto tem o intuito de desenvolver atividades com massinha de modelar. A infância é a idade das brincadeiras, é um período de descobertas e de desenvolvimento da imaginação e criatividade, é a fase que a criança passa por momentos significativos, adquire conhecimentos e experiências. Brincar traz uma série de benefícios para saúde mental, física e emocional para as crianças e contribui na socialização estimula o desenvolvimento e até deixa elas mais tranquilas e satisfeitas. Brincadeiras com massinhas vai muito além de um simples passatempo e através delas que se percebe as habilidades dos alunos. Com a confecção da massinha de modelar os alunos usam as mãos, dedos e vários acessórios para modelar, diferentes cores, amassar, amolecer, separar e voltar a unir as peças e experimentar tamanhos, cores e proporções. Este recurso visa proporcionar aos alunos além de muita diversão, estímulos reforçadores com o intuito de promover a motricidade, entre outros fatores. O projeto foi desenvolvido no CEI “Dr. Waldemar Chubaci” na cidade de Guaira, onde contamos com a participação dos alunos do Jardim I A (recreação). Durante o trabalho, orientamos as crianças a colocarem a quantidade correta de cada ingrediente, misturando-os até formar uma massa homogênea, logo em seguida, eles escolheram a cor que seria a sua massinha e continuou o trabalho com a mão na massa. Trabalhamos o reconhecimento das cores primárias, vogais, noção de maior e menor, letra inicial do nome, quantidade e todos demonstraram um grande empenho diante as tarefas que foram propostas. No final, concluímos em nosso projeto que há diversas possibilidades de estimular o potencial lúdico em cada criança através do desenvolvimento de atividades com brincadeiras, integração, promovendo a construção do processo de aprendizagem na educação infantil

Palavras-chave: educação infantil, cores, formas, massa de modelar, desenvolvimento.

Keywords: early childhood education, colors, shapes, modeling clay, psychomotricity

Os limites à liberdade de expressão frente ao Estado Democrático de Direito: uma análise das reivindicações populares por intervenção militar.

Ana Laura Alves Bouças^{1*}, Gasi Said Laham Junior²

¹Curso de Direito do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Avenida Professor Roberto Frade Monte, 389, Barretos - SP; ana.boucas@sou.unifeb.edu.br ²Prof. Me. do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos - UNIFEB, Avenida Professor Roberto Frade Monte, 389, Aeroporto, Barretos – SP; gasijunior@yahoo.com.br.

Dentro do Estado Democrático de Direito à liberdade que a sociedade possui em expressar suas manifestações caracteriza-se como um direito amplamente garantido pela Constituição Federal. Contudo, essa garantia não é considerada absoluta e deve ser balanceada quando o que se objetiva possui teor inconstitucional ou antidemocrático. Em manifestações recentes, quando requerido a instauração de uma intervenção militar no país esse balanceamento ficou ainda mais evidente, ante a constante atuação do Supremo Tribunal Federal em colocar fim as manifestações que repudiavam o resultado das eleições a presidência de 2022, gerando aos manifestantes um sentimento de opressão quanto a sua liberdade de expressão. Nesse sentido, o presente trabalho possui como objetivo a análise da extensividade do direito à liberdade de expressão e se este possui eficácia quando realizada por meio de atos que visam invalidar todo o processo eleitoral realizado. Em resultados parciais, verificou-se a necessidade em diferenciar atos que apenas questionam a atuação dos órgãos públicos e atos que possuem a finalidade de atentar contra a democracia, visando a intervenção militar no país, tendo-se em vista que a livre manifestação também é um direito fundamental, mas recuado quando realizado por meio de manifestações violentas que objetivam o fim do Estado Democrático de Direito. Desta forma, conclui-se que os protestos com pedido pela intervenção militar não se enquadram como uma simples opinião popular ou uma crítica social, mas como um atentado direto a democracia, o que faz valer a delimitação da liberdade de expressão ante a uma das maiores conquistas brasileiras, sendo um abuso a utilização desse direito quanto está atentar contra a própria Constituição Federal. A presente pesquisa possui como base a Constituição Federal, bem como o apoio em pesquisa de método bibliográfico e qualitativo em obras científicas que analisam e estudam a possibilidade de supressão de direitos fundamentais.

Palavras-chave: Liberdade de Expressão, manifestação, garantia, direitos.

Keywords: Freedom of expression, manifestation, warranty, law.

Participação feminina no Legislativo municipal de Barretos: barreiras juspóliticasna busca de igualdade de gênero

Isabela Martins Puga^{1*}, Lucas de Souza Lehfeld², Heloísa Chubaci Bezerra de Menezes³.

¹Bolsista PIBIC/UNIFEB, Curso de Direito do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Avenida Professor Roberto Frade Monte 389, Barretos - SP; isabela.puga@sou.unifeb.edu.br;

² Prof. Dr. do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Barretos - SP;

³ Prof. Me. do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Barretos - SP.

O presente estudo analisa a representatividade feminina na política brasileira e barretense, como também, a eficiência da implementação das cotas partidárias de gênero sob a perspectiva dos benefícios e direitos garantidos a partir da inserção de mulheres no ambiente político tanto para seus representados quanto às demais esferas da comunidade. Por certo, após a garantia de direitos e a possibilidade de enxergar o papel feminino na política, ainda se encontra lacunas nesta posição, porque ainda existem dificuldades em encontrar mulheres eleitas para cargos políticos. O método que será utilizado é o indutivo, e transcorrerá a aplicação de pesquisa bibliográfica, com análise de obras relevantes sobre o tema. No atual cenário político da cidade de Barretos, interior do estado de São Paulo, a mulher não ocupa nenhum cargo no legislativo, as barreiras e as consequências dessa ausência serão enfrentadas neste trabalho. Dessa maneira, o trabalho pretendeu, ainda que sucintamente, percorrer o cenário histórico das batalhas percorridas até a conquistas de direitos como o sufrágio feminino no Brasil e constatou que apesar de muito ter caminho, a mulher ainda é subestimada na representatividade política. Pode-se verificar que, atualmente, inexistem mulheres que participam em cargos públicos no Legislativo barretense, e que é ausente medidas públicas efetivas na busca de igualdade de gênero.

Palavras-chave: Política, Sufrágio feminino, Cotas de gênero, Representação feminina.

Keywords: Politics, Female suffrage, Gender quotas, Female representation.

SEGURANÇA ALIMENTAR PARA INDIVÍDUOS PRIVADOS DE LIBERDADE: UM DEVER DO ESTADO E DA SOCIEDADE

Juliana da Silva Paulo^{1*}, Rafaela Regina Ghessi Arroyo²

¹Bolsista CEPED, Curso de direito do Centro Universitário UNIFAFIBE, R. Prof. Orlando França de Carvalho, 325/326 - Centro, Bebedouro - SP, 14701-070 ; juliana.silva_paulo@outlook.com

²Prof^a Rafaela Regina Ghessi Arroyo, Bebedouro-SP

A Constituição Federal de 1988 foi sancionada com o intuito de garantir benefícios a todos os cidadãos, inclusive a população carcerária, sendo, portanto, responsabilidade do Estado garantir os direitos básicos àqueles assegurados. Sob essa perspectiva, este trabalho busca investigar, por meio de uma pesquisa qualitativa de campo em um centro de detenção da região noroeste do Estado de São Paulo, se de fato há um déficit ao acesso aos alimentos da população carcerária, além de averiguar a percepção da sociedade frente à essa temática. Para tanto, foi construído um corpus de análise com questionários aplicados à população, evidenciando um contexto ainda não estudado. Tem-se como hipótese que há um imaginário em nossa sociedade que os investimentos massivos à população carcerária são negligenciados, de modo que alguns trabalhos acadêmico-científicos (SOUZA, 2020; SOARES FILHO et al., 2016; TEIXEIRA et al., 2021; BATISTA et al., 2019; entre outros) corroboram com tal assertiva. Assim, será possível relacionar e/ou confrontar os estudos já realizados em outros ambientes de detenção e/ou prisionais e debater a garantia aos direitos dispostos nas legislações. Como resultados parciais, têm-se que a população civil reconhece que os indivíduos privados de liberdade precisam receber os nutrientes necessários para a manutenção biológica do organismo, além de que, presos com restrição alimentar merecem receber algum tipo de atenção especial. Para os candidatos, o perfil majoritário e estereotipado de um detento, são indivíduos em sua maioria, pretos ou pardos e que são de classe baixa. Ademais, os participantes acreditam que a alimentação carcerária atende as necessidades básicas. Portanto, a população civil reconhece o direito a uma boa alimentação no sistema carcerário, deixando de lado os julgamentos e preceitos construídos com o passar dos anos.

Palavras chaves: Direito, Alimentação, Presidiários.

Keywords: Law, Food, Prisoners

Storytelling: Uma Nova Narrativa

Ana Flavia Alves MORITO¹, Ana Flavia Diniz da CRUZ¹, Isabelly Laura Flávio da SILVA¹, Samara Regina Diniz PEDRA¹, Rosemeire Aparecida dos Santos BATISTA¹, Vanessa ARANTES¹, Antonio GANDINI JUNIOR^{2*};

¹Discentes, Curso de Licenciatura em Pedagogia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Avenida Professor Roberto Frade Monte , 389, Barretos - SP; ana.morito@sou.unifeb.edu.br

²Prof. Dr do CPG Pedagogia, Barretos- SP.

A produção da narrativa é uma prática ancestral, que permitiu a transmissão de conhecimentos, cultura e valores. Sua técnica foi apropriada por vários segmentos incluindo o mercado da educação que vê a narrativa como uma capacitação de alunos, captação de alunos, utilizando elementos específicos, tais como: personagem, ambiente, conflito e por fim, uma mensagem. Visando uma prática em sala de aula, para o desenvolvimento da imaginação, da criatividade e estimular as reações emocionais de cada aluno. Validando a narrativa como uma facilitadora para o entendimento, comunicação, extração de conteúdo e tomada de decisões, por meio de contações de histórias, leituras e atividades formadoras para o desenvolvimento de novas narrativas, acerca da história. Trazer para a sala de aula um momento lúdico que permite aos alunos o desenvolvimento cognitivo, da imaginação, criatividade e a oralidade de forma criativa com começo, meio e fim. Apresenta-se histórias narrativas em formato de teatro a fim de despertar nos alunos a imaginação e a construção de emoções, trazendo a consciência dos saberes cotidianos. Concebemos que com essa prática seja possível despertar nos alunos o interesse pela leitura, teatro e a imaginação, bem como potencializar o lado cognitivo e emocional, usando o lúdico para compreender as emoções do dia-a-dia.

Palavras-chave: Estudo, Teatro, Criatividade, Formação, Desenvolvimento

Keywords: study, theater, creativity, formation, development.

Ciências da Saúde

Análise comparativa de citotoxicidade de dentifrícios contendo diferentes agentes antimicrobianos.

Breno Henrique Amancio^{1*}, Gisele Faria², Ana Flávia Balestrero Cassiano²,
Fabiano Jeremias^{1,2}

*Bolsista FAPESP, Curso de Odontologia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Barretos – SP, breno.amancio@sou.unifeb.edu.br;

¹Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, UNIFEB, Barretos – SP.

²Faculdade de Odontologia de Araraquara, Foar/Unesp, Araraquara – SP.

A escovação dentária regular é o método mais eficiente na remoção do biofilme patogênico, sendo que, o emprego de agentes químicos antimicrobianos por meio de dentifrícios oferece benefícios importantes no controle dessa microbiota. Deste modo, avaliar a biocompatibilidade dos dentifrícios comercialmente disponíveis se faz necessário. O objetivo deste estudo foi avaliar o potencial de citotoxicidade de dentifrícios à base de fluoreto de sódio, fluoreto de amina, citrato de zinco, arginina e clorexidina. Foram avaliados os dentifrícios: KIN Cariax Gengival®, Colgate Periograd®, Colgate Sensitive Pró-Alívio Imediato®, Curaprox Enzycal 1450®, Elmex Anticáries®. Para a análise de citotoxicidade foram utilizadas culturas de queratinócitos bucais humanos de linhagem imortalizada NOK-SI expostos aos extratos dos cremes dentais em diferentes concentrações, avaliando a viabilidade celular por meio dos ensaios de MTT e de vermelho neutro. O meio de cultura DMEM foi empregado como controle negativo (células não expostas). Os ensaios foram realizados em triplicata e repetidos em três tempos independentes. Os dados foram analisados por meio do programa estatístico GraphPad Prism 9. Os testes estatísticos utilizados foram ANOVA two-way e pós-teste de Tukey com nível de significância de 5%. Os ensaios de MTT e vermelho neutro mostraram que o dentifrício KIN Cariax Gengival® não apresentou citotoxicidade, pois os valores de viabilidade não diferiram estatisticamente do grupo controle ($p > 0,05$). O creme dental Elmex Anticáries® foi menos citotóxica que Curaprox Enzycal 1450® ($p < 0,05$), e ambas apresentaram menor citotoxicidade que Colgate Sensitive Pró-Alívio Imediato® e Colgate Periograd® ($p < 0,05$). Estes dois últimos apresentaram maior citotoxicidade que os demais dentifrícios avaliados ($p < 0,05$), exceto na menor diluição (1:64), na qual a Colgate Sensitive não apresentou citotoxicidade. Conclui-se que os dentifrícios utilizados nesse estudo possuem composições distintas, assim como citotoxicidades diferentes, sendo que apenas o dentifrício KIN Cariax Gengival (Clorexidina e Fluoreto de Sódio) não apresentou citotoxicidade às células utilizadas.

Palavras-chave: Dentifrícios; Viabilidade Celular; Agentes Antimicrobianos.

Keywords: Toothpastes; Cell viability; Antimicrobial Agents.

Análise da Relação De Fissuras Labiopalatinas e Manifestações de Anomalias Dentárias Em Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico: Revisão Integrativa.

Júlia de Freitas Ceccato¹, Aloizio Premoli Maciel²

¹Bolsista PIBIC/UNIFEB, Curso de Odontologia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Avenida Professor Roberto Frade Monte, 389, Barretos – SP julia.fceccato@gmail.com;

²Professor Dr. Associado as Disciplinas de Unidades Morfofisiológicas, Farmacologia e Cirurgia Oral do Curso de Odontologia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Barretos – SP

As fissuras labiopalatinas são malformações congênitas que ocorrem durante o desenvolvimento embrionário, a qual está relacionada a diversas anomalias dentárias e outros distúrbios maxilofaciais e podem determinar a extensão/gravidade das fissuras. O objetivo do trabalho é analisar a incidência de anomalias dentárias em indivíduos com fissuras palatinas transforame unilateral e bilateral através da tomografia computadorizada de feixe cônico, a fim de correlacionar os diagnósticos clínicos e tomográficos nesta população. A análise foi realizada através de artigos científicos presentes nas bases de dados PubMed, Scopus, Bireme, Web of Science e Google Acadêmico sem corte temporal. Dentro dos resultados encontramos um total de 314 publicações científicas nas bases de dados, dentre as quais um total de 7 publicações se encaixavam diante dos critérios de elegibilidade. Os indivíduos que apresentam fissuras orais têm uma maior possibilidade de desenvolver anomalias dentárias, como hipodontia, macrodontia, microdontia, dente supranumerário, taurodontismo, entre outras. Podemos concluir que através de artigos publicados na literatura, a tomografia computadorizada de feixe cônico é um exame complementar imagiológico com a capacidade de diagnosticar com precisão as anomalias dentárias em região de fissura labiopalatina, principalmente quando há comparação dos diagnósticos clínicos e tomográficos indivíduos com fissuras palatinas transforame unilateral e bilateral.

Palavras-chave: fissura labiopalatal, anomalias craniofaciais, anomalias dentárias, tomografia computadorizada de feixe cônico.

Keywords: cleft lip and palate, craniofacial anomalies, dental anomalies, cone beam computed tomography.

Análise do perfil clínico-histopatológico dos indivíduos com queilite actínica na Clínica odontológica do UNIFEB

Beatriz Carboni Martinhoni Cintra^{1*}, Aloizio Premoli Maciel²

¹Bolsista PIBIC/UNIFEB, Curso de Odontologia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Avenida Professor Roberto Frade Monte, 389, Barretos - SP; beatrizcarboni17@gmail.com;

²Prof. Dr. do curso de odontologia do Centro da Fundação Educacional de Barretos-UNIFEB.

A queilite actínica (QA) é uma lesão com potencial maligno no lábio inferior e está relacionada com fatores como tabagismo, etilismo e exposição solar. Esta pesquisa possui como objetivo correlacionar os casos clinicamente e histologicamente de QA, de indivíduos que compareceram à Clínica Odontológica do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos -UNIFEB no ano de 2021. A amostra incluiu 6 pacientes com diagnóstico de QA. Todos os participantes assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e responderam um formulário elaborado pelos pesquisadores, após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP-UNIFEB). O formulário continha questões sobre os fatores de risco relacionados a QA. As análises foram realizadas por dois pesquisadores calibrados por teste Kappa, obtendo índice de concordância de 0,83. A análise clínica foi realizada pelo estadiamento da QA através de fotografias e a análise histopatológica foi realizada através dos laudos histopatológicos. Como resultados, o sexo masculino foi o mais afetado, com idade média de 62 anos e leucodermas. Os fatores presentes foram exposição solar crônica; contato com agrotóxicos; hábito tabagista e etilismo. Concluiu-se que não há correlação clínica e histológica, o que evidencia a importância da biópsia para verificar o grau de displasia e malignidade, e que a QA teve como principal fator a exposição solar, preferência pelo sexo masculino, leucodermas, entre 50 e 70 anos de idade, além disso, os graus encontrados foram mais avançados, devido a indicação de biópsia serem para tais graus.

Palavras-chave: Odontologia, Ceratose Actínica, Lábio, Tecido Epitelial, Histologia.

Keywords: Dentistry, Keratosis actinic, Epithelium, Lip, Histology

Análise da relação entre a mucosite oral com as infecções bucais oportunistas, em indivíduos sob quimioterapia e radioterapia

Andressa Bezerra de Oliveira^{1*}, Victor Tieghi Neto¹, Aloizio Premoli Maciel¹²

¹Hospital de Câncer de Barretos – Fundação Pio XII;

² Aluno do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos - UNIFEB

A mucosite oral (MO) é uma complicação comum no tratamento antineoplásico (TAN), caracterizada como uma reação adversa transitória a quimioterapia (QT) e a radioterapia (RxT). A MO pode se manifestar desde sintomas brandos, como uma leve ardência bucal até lesões ulcerativas graves, com manifestação concomitante a infecções bucais oportunistas (IBO), piorando o estado de saúde geral, o que pode interromper o TAN. Este estudo, teve como objetivo determinar a associação entre a MO e IBO em pacientes em TAN vigente, seja por RxT ou QT no Hospital de Amor de Barretos. Foi realizado através de um estudo prospectivo, observacional transversal em pacientes que manifestaram MO associados a IBO durante o TAN. Foram coletados dados como diagnóstico da IBO, tratamento da IBO, tratamento da MO, classificação da MO, quimioterápicos associados, dose da radiação e tempo da radioterapia. Portanto, os resultados obtidos foram que mais homens (61,9%) tiveram IBO associadas a MO durante o TAN, principalmente com o diagnóstico de CEC em região de cabeça e pescoço. Os graus de MO, segundo a OMS, mais prevalentes foram grau 3 (52%) e grau 2 (33%). E a IBO mais relatada foi a candidíase pseudomembranosa em 42,8% dos casos. Desse modo, concluiu que os pacientes em RxT manifestaram mais IBO quando comparado aos que realizavam QT exclusiva, principalmente quando as doses da RxT alcançavam 32x282 cGy.

Palavras Chaves: Mucosite, infecções bucais, quimioterapia

Keywords: Mucositis, though oral, chemotherapy.

Análise do uso de guias cirúrgicos e dispositivos descompressivos fabricados em impressora 3D no tratamento de cistos e tumores odontogênicos.

Thiago Henrique Paro Giacometti¹, Aloizio Premoli Maciel²

¹Bolsista PIBIC/UNIFEB, Curso de Odontologia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Avenida Professor Roberto Frade Monte XX, Barretos – SP thiago.giacometti@sou.unifeb.edu.br;

²Professor Dr. Associado as Disciplinas de Unidades Morfofisiológicas, Farmacologia e Cirurgia Oral do Curso de Odontologia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Barretos – SP

Cistos e tumores odontogênicos císticos intraósseos de grandes dimensões podem ser tratados de forma conservadora por descompressão através da instalação de dispositivos de descompressão (DD). Apesar da literatura demonstrar diversos DDs, não há padronização em relação ao tipo de material, sua interação com os tecidos bucais, tamanho do DD e precisão do local de instalação. Portanto o objetivo do presente estudo é apresentar um novo DD, fabricado através de uma impressão em 3D pelo método de impressão aditiva, guiado cirurgicamente através de um planejamento virtual. Através das tomografias computadorizadas de feixe cônico e de um escaneamento intraoral de rotina, será realizado um planejamento virtual para a confecção de um guia cirúrgico e um DD 3D. Os resultados foram divididos em 4 etapas sendo elas, design do dispositivo- possível construir o formato que precisa utilizando reconstruções multiplanares e tridimensionais gerados a partir do volume tomográfico, podendo ter variações de dimensão, fatiamento do material- Após a construção, no final ter um arquivo que suporte a transferência da ferramenta para a impressora, sendo assim necessário exportar e salvar em formato STL, impressão-adicionando o material através de um fio de filamento que vai fundindo camada por camada, sendo assim deposição de filamento fundido e a descontaminação- clorexidina 0,12%. A avaliação da descompressão será realizada através dos exames de imagem utilizados para o controle clínico da lesão, já realizadas de maneira rotineira no controle de casos de cistos e tumores odontogênicos, o que poderá contemplar radiografias periapicais digitais, tomografia computadorizadas de feixe cônico e/ou radiografias panorâmicas, de acordo com a indicação de cada caso. É possível criar dispositivos de descompressão para tratamento de cistos e tumores odontogênicos através da impressão 3D com materiais biocompatíveis como o PLA, o que proporcionará tratamentos descompressivos mais efetivos e com menor prejuízo aos tecidos adjacentes ao dispositivo.

Palavras-chave: cirurgia; oral; cisto; tecnologia digital.

Keywords: surgery; oral; cysts; digital technology.

“Impacto da COVID-19 no desenvolvimento de lesões bucais relacionadas ao tabagismo”

Débora Fernandes Mendes Silveira^{1*}, Aloizio Premoli Maciel², Fabiano Jeremias²

¹Bolsista PIBIC/UNIFEB, Curso de Odontologia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Avenida Professor Roberto Frade Monte, 389, Aeroporto, Barretos – SP, debora.silveira@sou.unifeb.edu.br.

²Prof. Dr. Do Curso de Odontologia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos

O presente estudo possuiu objetivo de correlacionar o impacto da COVID-19 no desenvolvimento de manifestações bucais relacionadas ao tabagismo, visto que um aumento significativo de transtornos psicológicos e de vícios foram evidenciados em função da pandemia. A amostra foi composta por 50 indivíduos com idade entre 18 a 63 anos que realizavam tratamento na clínica de Odontologia do UNIFEB, compondo dois grupos: controle (não fumantes) e teste (fumantes). Foram aplicados questionários semiestruturados para avaliação sociodemográfico, histórico de hábitos, vícios e suas alterações durante a pandemia. Foi realizado um clínico intra e extra-bucal para avaliação de sintomas, lesões benignas, potencialmente malignas e malignas que possam ou não ter relação direta com o tabagismo. Análise descritiva foi aplicada para descrever a frequência e as características das lesões bucais. Foi possível observar que 23,5% dos participantes fumantes apresentavam algum tipo de lesão, sendo que desses, 75,0% possuíam uma hipótese diagnóstica maligna. Também foi observado, que dentre todos os fumantes da amostra, 35,2% relataram ter quase dobrado o número de cigarros consumidos diariamente, no decorrer da pandemia. Conclui-se que, os participantes fumantes apresentaram sempre um maior percentual de manifestação de alterações bucais, desde xerostomia até o desenvolvimento de lesões potencialmente malignas. Apesar de não estar claramente evidenciado o aumento do tabagismo durante a pandemia do SARS- COV-2, um terço dos indivíduos fumantes desse estudo dobrou o consumo diário de nicotina, com a justificativa de busca de prazer durante um período difícil.

Palavras-chave: Tabagismo, Lesões Buciais, Covid-19, Adultos.

Keywords: Smoking, Oral Injuries, Covid-19, Adults

Lesões Bucais que mais Acometem a Clínica de Diagnóstico.

Yasmin Carlos Andrade^{1*}, Ian Felipe Moura Testa¹, Isabella Heitor Macedo¹,
Maria Eduarda de Assis¹, Raquel Maria de Menezes Silva¹, Waléria Pinheiro de
Araújo¹.

¹Discentes do Curso de Odontologia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Avenida Professor Roberto Frade Monte 389, Barretos - SP; yasmin.andrade@sou.unifeb.edu.br.

É entendido como Lesões Bucais as alterações morfológicas que surgem na mucosa oral, se caracterizando com quadro clínico padronizado e individualizado são denominadas lesões fundamentais. O conhecimento dessas lesões bucais é essencial para as hipóteses diagnósticas e após um diagnóstico correto. Algumas patologias são mais recorrentes que outras e o grupo alvo de pacientes também contribui para a relevância de algumas doenças, sendo o âmbito social, econômico, ético e alguns hábitos. Dentre as patologias recorrentes, existem Queilite Actínica e Angular, Úlceras, Herpes, Candidíase, Língua Geográfica e Sífilis. Logo, todas essas doenças são exclusivas da cavidade oral, possuindo etiologias, sintomas, sinais e causas diferentes; sendo necessário fazer a diferenciação correta de cada uma. As lesões bucais, são um tema de extrema relevância, já que a prevenção é a melhor solução e o diagnóstico precoce é importante para que o caso não se agrave. Este trabalho tem como objetivo alertar o público alvo, que foi determinado, alunos do Centro Universitário Educacional de Barretos (UNIFEb), por ser um público jovem, que estão propensos a muitas doenças devido a alguns hábitos, como fumo e alcoolismo, por terem vida sexual ativa, dentre outros. Expor os riscos para os devidos cuidados e alertar para que procurem um profissional, caso já tenham alguma das condições apresentadas. O trabalho foi desenvolvido com embasamento em dados científicos acerca das lesões bucais recorrentes em clínicas, nas plataformas do PubMed e Google Acadêmico para confecção de uma palestra para os alunos do primeiro ano do curso de Biomedicina da UNIFEb. Espera-se que esse trabalho possa contribuir para que os pacientes consigam identificar possíveis lesões na cavidade oral e conseqüentemente procurar ajuda e tratamento especializado.

Palavras-chave: lesões bucais, cavidade oral, diagnóstico, prevenção.

Keywords: mouth injuries, oral cavity, diagnosis, prevention.

Métodos caseiros de controle de fluxo salivares para usuários de ansiolíticos e antidepressivos

Ana Paula Marques¹, Juliana Gonçalves Lima², Paloma Eduarda Perles de Oliveira³, Rhyan Cardoso dos Santos⁴, Rihan Eduardo Oliveira Nascimento⁵, Vinicius Fukuda Russo⁶, Eliane Marçon Barroso⁷

¹Discentes do Curso de Odontologia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Avenida Professor Roberto Frade Monte 389, Barretos - SP; embarroso@uol.com.br

Os ansiolíticos são fármacos utilizados no tratamento de distúrbios causados pela ansiedade, e os antidepressivos são fármacos capazes de elevar o humor; ambos agem diretamente no sistema nervoso central. Os efeitos colaterais dos antidepressivos são náuseas, desconfortos gastrointestinais, aumento da pressão arterial e função cardíaca, insônia, ganho de peso, confusão mental, boca seca, entre outros. Muitos medicamentos têm como efeito adverso distúrbios de salivação, como a sialorreia que é a produção excessiva de saliva, e a xerostomia que é a falta de saliva. Os benzodiazepínicos diminuem a quantidade salivar através de seus receptores que estão nas glândulas salivares, ou através de forma indireta nos receptores centrais presentes nas glândulas. Essa condição pode causar, além do desconforto, o aumento de cáries, mau hálito e o risco de outras doenças, pois a saliva é necessária para umedecer a boca, lubrificar os alimentos para facilitar a deglutição, proteger os tecidos e garantir a limpeza bucal. Desta forma, podendo haver impacto na qualidade de vida. Considerando essa problemática decidiu-se criar um guia informativo, via plataforma Canva, que irá conter métodos caseiros de controle de fluxos salivares para quem faz uso de ansiolíticos e antidepressivos. Esse guia foi impresso e disponibilizado na clínica odontológica do Unifeb e em plataformas digitais, além disso, será feito também por meio rodas de conversas presenciais, tudo com o intuito de conscientizar o maior número de pessoas possíveis e obter melhoras nos casos. O guia informativo, portanto, propiciará orientações que irá possibilitar a amenizar a sensação de boca seca causado pelo uso de tais medicamentos, buscando melhorar tanto a saúde como o bem-estar da pessoa que se encontra diante dessas situações.

Palavras chaves: Métodos, Controle de Fluxo, ansiolíticos e antidepressivos.

Keywords: Methods, Flow Control, anxiolytics and antidepressants.

Tipos de anemia no Brasil e seus sintomas precoces confirmados através do hemograma

^{1*}Geovanna Marques Pereira, ¹ Nilson Carvalho Cristino Junior, ¹Giovanna Zanele D'Umbra, ¹Jayne Melo Peixoto, ¹Juliano Mendes Gomes Ferreira, ¹Larissa Piai Souza, ²Renata Camacho Miziara.

¹Alunos do Curso de Biomedicina, Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Barretos-SP; geovanna.pereira@sou.unifeb.edu.br

²Profa. Dra. Renata Camacho Miziara, Coordenadora do Curso de Biomedicina, Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Barretos-SP

O hemograma é um exame de sangue utilizado para avaliar a qualidade e a quantidade dos glóbulos vermelhos (hemácias), glóbulos brancos (leucócitos) e plaquetas presentes na corrente sanguínea. Com isso, se pode detectar doenças como: Anemias (Hemácias), disfunções de coagulação (Plaquetas) e alergias e infecções (Leucócitos). A anemia é caracterizada como uma carência na quantidade de hemoglobina no sangue, gerando um impacto negativo, pois a proteína da hemoglobina, encontrada no interior das hemácias (células sanguíneas), é responsável por transportar oxigênio dos pulmões para os tecidos do corpo humano, além de transportar o dióxido de carbono dos tecidos para os pulmões, portanto, a anemia gera uma diminuição na oxigenação dos órgãos e tecidos do organismo. Existem alguns tipos de anemia conhecidas, como a ferropriva, megaloblástica, aplástica, hemolítica, além das hereditárias, como a falciforme e atalassemia. Utilizamos como metodologia levantamento bibliográfico e artigos científicos pesquisados no google acadêmico, e Scielo. Realizaremos também o exame do Hemograma: exame complementar de diagnóstico a partir das células do sangue para diagnosticar a anemia. Dessa forma, o foco principal do trabalho é conscientizar a população sobre a importância da realização do hemograma quando houver sintomas clínicos precoces referentes à anemia, esclarecendo as funções e resultados do hemograma além de ressaltar os sintomas, causas e tratamentos da anemia. Conclui-se, que nosso presente estudo é de vital importância para o entendimento sobre o hemograma, seus resultados e valores, além de compreender as causas, sintomas e tratamentos para anemia e seus tipos.

Palavras chaves: anemia, sangue, hemoglobina.

Keywords: Blood count, anemia, blood, hemoglobin.

Tratamento do Câncer Através da Terapia Gênica

¹*Nilson Carvalho Cristino Junior; ¹Geovanna Marques Pereira; ¹Jayne Melo Peixoto; ¹Giovanna Zanele D’Umbra; ¹Daniela Souza Melo; ¹Julia Graziéla Freitas de Oliveira; ¹Juliano Mendes Gomes Ferreira; ¹Larissa Piai Souza; ¹Maria Laura da Silva Carreiro; ¹Renata Cristina Lourenço Correa; ¹Thaissa da Silva Raimundo; ²Renata Camacho Miziara.

¹Alunos do Curso de Biomedicina, Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Barretos-SP; nilson.cjunior@sou.unifeb.edu.br

²Profa. Dra. Renata Camacho Miziara, Coordenadora do Curso de Biomedicina, Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Barretos-SP

O Câncer é uma doença que surge a partir de mutações genéticas, de forma que as células crescem desordenadamente e consigam invadir tecidos adjacentes ou órgãos. Tais alterações genéticas ocorrem em genes chamados proto-oncogenes, que ficam silenciados nas células, e quando se expressam, tornam-se oncogenes, responsáveis pela transformação de células normais em cancerígenas, se dividem e destroem o tecido do corpo. E com os genes supressores de tumor, genes que retardam a divisão celular e reparam erros do DNA, e provocam câncer quando eles são inativados. A terapia gênica ocorre através da introdução de genes funcionais em células para o tratamento de doenças, com de técnicas de DNA recombinante que substitui ou manipula genes problemáticos. Essa introdução de um gene saudável corrige informações no DNA, podemos definir esse processo como a troca de genes com defeitos por saudáveis. No tratamento contra o câncer, a terapia gênica consiste na injeção de vírus geneticamente modificados no paciente. Utilizamos como metodologia levantamentos bibliográficos e artigos científicos, além de um formulário para obtenção de conhecimentos sobre a terapia gênica em uma população selecionada pelo aplicativo do Instagram, será disponibilizado um e-book com informações simples e concisa sobre o tema abordado. Dessa forma, o foco principal deste estudo é sanar as dúvidas da sociedade sobre o tema em questão, agregando conhecimento a população.

Palavras-chave: Câncer; Terapia Gênica; Tratamento; Tecnológicos; DNA.

Keywords: Cancer, Gene Therapy, Treatment, Technological, DNA.

Mecanismos de Resistência Bacteriana a Antibióticos na Infecção urinária

Allana Aguiar Barbaresco¹, Emilly Willy Correa de Oliveira¹, Isadora Gabrielli Morais¹, Letícia Noronha Foresti¹, Maria Eduarda Beijo¹, Samara Richieri da Costa¹ e Profa. Dra. Renata Camacho Mizziara.²

¹Alunos do Curso de Biomedicina do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Barretos - SP; allana.barbaresco@sou.unifeb.edu.br;

²Prof^a. Dr do Curso de Biomedicina do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos.

As infecções do Trato Urinário (ITU's) são caracterizadas pela presença de um micro-organismo patogênico em algum local das vias urinárias. Podem ser causadas por qualquer patógeno capaz de colonizar o trato urinário, sendo os mais comuns as enterobactérias. As ITU's são iniciadas mais frequentemente por uma inflamação na uretra ou uretrite. A infecção da bexiga é denominada cistite e a infecção dos ureteres, uretrites. O perigo mais significativo das infecções do Trato Urinário inferior, é que elas podem migrar para os ureteres e afetar os rins, causando a pielonefrite. Os antibióticos fazem parte de uma classe de medicamentos utilizados para o tratamento de todo o tipo de infecção bacteriana. São prescritos pelos médicos para o combate das infecções bacterianas, eles agem atacando apenas as bactérias sem prejudicar outras células do nosso organismo. A ação dos antibióticos vai depender também da dosagem e do período de uso, podendo variar de acordo com a sua infecção e a sua gravidade. Somente um médico pode avaliar a necessidade de cada paciente. Por isso, não é recomendado o uso de antibióticos sem prescrição médica e/ou a interrupção do remédio antes do tempo definido. Esse mal uso do mesmo, ocasiona o desenvolvimento das superbactérias que se formam por alguns mecanismos, como as mutações cromossômicas e genéticas, desenvolvendo a capacidade de produzir bombas de resistência a múltiplos fármacos e destruição dos antibióticos através de enzimas. Dessa forma, considerando a relevância do tema, esse trabalho visa abordar os principais aspectos relacionados à utilização de antibióticos e os mecanismos de resistência de antimicrobianos na infecção do Trato Urinário em decorrência de algumas espécies de bactérias.

Palavras-chave: resistência, antibióticos, infecção-urinária.

Keywords: resistance, antibiotics, infection, urinary.

Sensibilidade dos bioindicadores *Hyphessobrycon eques* e *Pomacea canaliculata* ao herbicida imazamox

Guilherme Cassiano^{1,2*}, Isabella Alves Brunetti³, Pâmela Castro³, Claudinei da Cruz³, Nathalia Garlich²

¹Curso de Biomedicina do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos; guilhermecassiano2@gmail.com;

²Laboratório de Química Ambiental – LQA do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos;

³Laboratório de Ecotoxicologia e Eficácia dos Agrotóxicos – LEEA do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos.

A ecotoxicologia estuda os efeitos das substâncias sintéticas ou naturais para determinar suas ações adversas em organismos no ambiente aquático. Para essa avaliação são utilizados bioindicadores, que são organismos sensíveis a exposição aos compostos tóxicos, que possibilita avaliar a toxicidade de herbicidas no meio ambiente. O objetivo deste estudo foi avaliar a toxicidade aguda (CL₅₀;48h) do herbicida imazamox para o peixe mato-grosso (*Hyphessobrycon eques*) e o caramujo (*Pomacea canaliculata*). O estudo foi realizado em sala de bioensaio, com temperatura de 25 a 27 °C, fotoperíodo de 12 horas de luz e iluminação de 1000 lux. Foram adicionados três peixes e cinco caramujos em aquários de 3 L e aclimatados por 24h. Após, foi realizada a aplicação das concentrações de 0,10; 1,07; 3,5; 11,16; 36,5; e 118 mg L⁻¹ do imazamox com um controle e três repetições por concentração em sistema estático com duração de 48h. As avaliações de mortalidade e qualidade de água (temperatura, oxigênio dissolvido, pH e condutividade elétrica) foram realizadas em 0, 24 e 48h. A CL₅₀;48h para os dois bioindicadores (*H. eques* e *P. canaliculata*) foi >118 mg L⁻¹ e não ocorreu mortalidade durante o período experimental, considerando o imazamox praticamente não-tóxico para os bioindicadores. Nos parâmetros de qualidade de água não ocorreu alteração na temperatura, pH e condutividade elétrica. Para o oxigênio dissolvido ocorreu diminuição de 1,98 mg L⁻¹ e 1,23 mg L⁻¹ em 118,00 mg L⁻¹ em comparação a 3,39 mg L⁻¹ e 2,77 mg L⁻¹ no controle para *H. eques* e *P. canaliculata*, respectivamente. Essa diminuição pode ter ocorrido pela respiração dos bioindicadores. O *H. eques* e a *P. canaliculata* não apresentaram sensibilidade quando expostos ao herbicida imazamox.

Palavras-chave: Ecotoxicologia, toxicidade aguda, bioindicadores aquáticos, herbicida

Keywords: Ecotoxicology, acute toxicity, aquatic bioindicators, herbicide

Engenharias

Aplicação da norma ABNT NBR ISO/CIE 8995-1 Iluminação em ambiente de trabalho em comparativo com medição em campo e aplicação do software Lumisoft

Marcelo Henrique Soares de Oliveira^{1*}, Pedro Henrique Garcia Oliveira Ramoso¹,
Eduardo Silva Martins¹, Lucas Ferreira da Silva¹, João Victor de Oliveira
Massaneiro¹, Rogerio Dezem Silva²

¹Discente do Curso de Engenharia Elétrica do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, UNIFEB. E-mail: beatriz.vecchio@sou.unifeb.edu.br

²Docentes do curso de engenharia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, UNIFEB. E-mail: rogerio.silva@unifeb.edu.br

Este trabalho vem demonstrar que dentro da engenharia temos um segmento onde tratamos sobre a iluminação de interiores que se refere aos projetos luminotécnico, no qual utiliza a norma ABNT NBR ISO/CIE 8995-1 Iluminação em ambiente de trabalho. Dentro do segmento de projeto é de extrema importância seguir a norma para poder determinar a quantidade de lâmpadas, luminárias dentro de um ambiente de trabalho. Quando tratamos de um ambiente tem uma luminária e ocorre alguma alteração da norma é necessário efetuar levantamentos em campo onde utilizamos um aparelho de nome luxímetro, cujo objetivo é efetuar os levantamentos do ambiente. Além desta medição em questão temos que efetuar as medidas de comprimento e largura, layout, medição do dos lúmens e a quantidade de luminárias existentes. Com os dados de projeto, medições em campo e software podemos comparar todas as informações. Em consulta a norma NBR 8995-1, na tabela onde temos o planejamento dos ambientes (áreas), tarefas e atividade com a especificação da iluminação, limitação de ofuscamento e qualidade da cor, vamos (no item 28) no descritivo onde menciona: construção educacionais onde menciona que na sala de aulas noturnas, classes e educação em adultos e o lux equivale a 500. Para de iluminância média (Emed) foi coletado medições conforma a NBR 8995-1 através do instrumento luxímetro da Minipa modelo MLM-1020, cuja média é 500 lux. Na análise do software (Lumisoft) entramos com os parâmetros das posições das luminárias, tipos de luminária, metragem do ambiente e os índices de refletância (piso, parede e teto) bem como os dados da iluminância, sempre utilizando a norma e a medição em campo no qual o software forneceu o valor de vinte luminárias. Assim o software e o projeto está conforme a norma, porém no ambiente em questão, está faltando uma luminária pois existe um ar-condicionado do tipo piso teto na posição, o que prejudicou a iluminação da bancada abaixo.

Palavras-chave: luminotécnico, projeto, norma, software, adequação

Keywords: luminotechnical, design, standard, software, suitability

Eficiência energética para correção do fator de potência, construindo um banco com capacitor permanente do fabricante EOS

Luiz Gustavo Bomfim^{1*}, Giovani Waltrs Pelição¹, Gabriel Oliveira Bonato¹,
Lucas Vinicius Carvalho Soares¹, Nícolas Alberto Pereira Sprone¹, Rogerio
Dezem Silva²

¹Discente do Curso de Engenharia Elétrica do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, UNIFEB. E-mail: beatriz.vecchio@sou.unifeb.edu.br

²Docentes do curso de engenharia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, UNIFEB. E-mail: rogerio.silva@unifeb.edu.br

A principal preocupação no sistema elétrico é a qualidade de sua energia, o que pode interferir na eficiência energética. Nos dias atuais temos uma ciência que estuda a qualidade de energia que busca melhorar o rendimento, ruídos eletromagnéticos, fator de potência bem como a distorção harmônica. No aspecto financeiro o fator de potência é a maior preocupação das indústrias. Neste aspecto as companhias de fornecimento de energia elétrica utilizam equipamentos onde se efetua medições da Potência ativa (Watts), Potência aparente (Volt-Ampere) e a Potência reativa (Volt-Ampere reativo). Dentro da ANEEL - Agência Nacional de Energia Elétrica normalizou como índice de correção de fator estar entre os valores de 0,92 a 1,00. A empresa que não respeitar esta normativa pode sofrer punição por não corrigir seu fator de potência no formato financeira cobrado diretamente na conta de energia elétrica. O equipamento que mais gera este tipo de fenômeno são os motores elétricos. O objetivo é medir as potências no motor Weg do tipo indução em gaiola de 0,75 cv (cv- cavalo vapor), rotação 1680 rpm (rpm-rotação por minuto), tensão aplicado 220 volts e corrente de 2,82 amperes nominais. Após efetuar partida direta, regula-se a corrente elétrica para estrar dentro da nominal e posteriormente aplica-se o alicate wattímetro, marca Akrom modelo Kr3000 para as medições. Após análise foi feito os cálculos do fator de potência e determinado o capacitor para a devida correção. Para montagem do banco de capacitor trifásico foi utilizado um capacitor do tipo permanente do fabricante EOS CBB65 de $15\mu\text{F}\pm 5\%$ e tensão 440 VA. Antes de montar o banco no fechamento em triângulo foi efetuado medição da capacitância de cada capacitor dando em média $14,81\mu\text{F}$ e posteriormente aplicado no motor e efetuado medição em carga do fator de potência. A medição do fator de potência sem capacitor era $\approx 0,72$ e com banco corrigiu para 0,89 ficando abaixo da norma devido sua perda representando cerca de 3,2% menor.

Palavras-chave: fator de potência, motor elétrico, qualidade, projeto, adequação

Keywords: power factor, electric motor, quality, design, suitability

Geração de Roll Waves em Condições Laboratoriais

Coutinho Flosi¹, Vicente Junior²

¹Bolsista PIBIC/UNIFEB, Curso de Engenharia Mecânica do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, Avenida Professor Roberto Frade Monte, 389, Barretos - SP; carolinaflosi@hotmail.com;

²Professor Do curso de Engenharia Mecânica do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos.

Instabilidades em superfície livre com periodicidades e frequências definidas podem surgir em corridas de lama, detritos, deslizamento de encostas e rompimento de barragens, causando e gerando prejuízos nas esferas econômica e socioambientais. Essas instabilidades prefiguram em dutos fechado, como o efeito golfado comumente encontrado em tubulações de transportes de petróleo e até em artérias venosas devido as oscilações de pressão arterial. Tais ondas, denominadas roll waves, ainda possuem baixo conhecimento pela comunidade técnica e científica (sobretudo em fluidos não Newtoniano) devido à dificuldade em gerá-las em condições laboratoriais e conseqüentemente efetuar sua medição. O presente artigo visa obter uma metodologia experimental e determinar um domínio favorável para geração desse fenômeno, a partir de aparato experimental que consiste em um canal de 10 m e de declividade variável. Para tal, considerar-se-ão parâmetros dinâmicos do escoamento, como vazão, reologia, número de Froude e de Reynolds; além de parâmetros construtivos, como a largura, inclinação e o comprimento do canal. Para medição das instabilidades instrumentos de medição não intrusiva se faz necessário. De acordo com as análises realizadas das equações governantes foi possível construir uma curva que delimita um domínio favorável para geração dessas instabilidades em função das características dinâmicas e construtivas supracitadas.

Palavras chaves: ondas, deslizamentos de terra, metodologia.

Keywords: waves, landslides, methodology

Investigação das propriedades ópticas de íons Nd^{3+} com nanocristais de CsPbI_3

Davi Ladislau Ferreira^{1*}, Ricardo Souza da Silva²

¹Bolsista CAPES, Programa de Pós-graduação em Ciência e Tecnologia de Materiais (PPGCTM) na Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Avenida Doutor Randolpho Borges Júnior, Uberaba – MG; d202120024@uftm.edu.br;

²Prof. Dr. Ricardo Souza da Silva do ICENE da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba - MG.

A Perovskita é um material amplamente estudado dentro da ciência dos materiais devido as suas excelentes propriedades optoeletrônicas, visando obter aplicações principalmente em células solares, fibras ópticas, fotodetectores e LED. A utilização da matriz vítrea tem o intuito de estabilizar o sistema, visto que esse mineral é metaestável. O objetivo do presente trabalho é sintetizar e caracterizar as propriedades ópticas, estruturais e eletrônicas de íons Nd^{3+} e nanocristais de Perovskita - CsPbI_3 em matriz vítrea; além de avaliar a transferência de energia radiativa e não radiativa entre os nanocristais de Perovskitas e os níveis dos íons Nd^{3+} . A síntese das matrizes se deu pelo método de fusão, seguida de um resfriamento brusco. As amostras foram submetidas a tratamento térmico em temperatura de 500 °C em diferentes tempos de exposição, com o objetivo de avaliar o confinamento quântico e as variações das transições energéticas. A análise das propriedades ópticas dos nanocristais foi realizada por Espectroscopia de Absorção Óptica UV-Vis-NIR, Espectroscopia de Fotoluminescência e Espectroscopia de tempo de vida de Fluorescência. Já as caracterizações estruturais foram realizadas por Difração de raios X, Microscopia Eletrônica de Transmissão e Difração de elétrons de área selecionada. Os resultados de análise óptica demonstraram transições energéticas expressivas entre os nanocristais e os íons de Neodímio, obtendo uma absorção da luz na região do espectro ultravioleta e emitindo luz na região do espectro visível, sendo essa emissão em vários comprimentos de ondas diferentes. Ao comparar as amostras tratadas com as não tratadas foi possível perceber um deslocamento das bandas de emissão a medida que aumentou o tempo de tratamento, possivelmente influenciado pelo menor confinamento quântico dos elétrons. Além disso, foi possível comprovar a incorporação dos íons de Neodímio à matriz e a transição eletrônica entre os nanocristais e os íons, sendo isso influenciado pelo confinamento quântico.

Palavras-chave: Perovskita, Ponto Quântico, Materiais Optoeletrônicos, Nanomateriais, Vidros;

Keywords: *Perovskite, Quantum Dots, Optoelectronic Materials, nanomaterials, Glasses;*

Aplicação do *Supply Chain* para o comércio e estratégias da indústria de fertilizantes

Rogério Dezem Silva^{1*}, Gabriel Inácio Pontin¹

¹Docentes do curso de engenharia do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, UNIFEB. E-mail: rogerio.silva@unifeb.edu.br

Com o avanço tecnológico o mercado faz buscar inúmeras soluções para que as empresas apresentem seu diferencial e permita concorrer com grandes grupos, assim estando de forma ativa independente do setor. A cadeia de suprimentos visa nesse aspecto buscar soluções a curto, médio e longo prazo permitindo uma empresa ter sucesso no sistema de gestão de planejamentos de forma mais eficaz e altamente competitiva. Para agilizar o processo de velocidade de informações de dados da empresa, tanto no quesito de vendas quanto no processo produtivo a tecnologia nos possibilita esta integração entre departamentos operacionais, administrativo e um dos principais que é a satisfação do cliente. Para isto, o processo de pesquisa se concentrou em uma empresa de fertilizantes que apresenta problemas devido a ser inserida a um curto tempo no mercado. Com isto o processo de gerenciamento de ideias foi feito através do *design thinking* na qual possibilitou fazer um mapa de problemas e identificar quais os mais significativos na cadeia de suprimentos da empresa, sendo o retrabalho e o desperdício de tempo no processo administrativos que acarretou atrasos nas ordens de serviços para o departamento de processo produtivo. Na análise verificou-se que a falha na comunicação entre vendedores e empresa, ou seja, há um retrabalho de processo operacional, onde atualmente o vendedor passa um e-mail para empresa (com o pedido) e um colaborador da empresa faz o cadastro do pedido no sistema. Desta forma temos dois tipos de pessoas executando o mesmo processo. Em uma análise mais aprofundada conseguiu-se identificar que o *bottom-up* está no setor administrativo onde interliga o setor de vendas com o financeiro. Desta forma, possuir uma capacidade de mobilidade atualmente faz toda a diferença no resultado das empresas, e o setor de TI tem um papel fundamental para proporcionar este ambiente para facilitar o acesso a recursos corporativos, principalmente no que se refere as informações de seus clientes. O módulo Mobilidade Força de Vendas foi o recurso nativo da solução, podendo utilizar a infraestrutura tecnológica existente na empresa facilitando a implementação. Para a implementação da solução de acesso remoto, foi necessário a aquisição e configuração de um servidor de licenças para armazenar e gerenciar arquivos de licença. Para a aplicação Web terá tecnologia PHP e banco de dados MySQL, no qual evita custos de licenciamento da aplicação, do banco de dados e usuários. Desta forma foi possível verificar a melhora a comunicação entre vendedores e a empresa, agilizar o processo de vendas e elimina o retrabalho. Mediante isto o protótipo consegue atender à necessidade real do cliente em simplicidade, agilidade e baixo custo.

Palavras-chave: cadeia de suprimento, tecnologia, protótipo, agilidade, qualidade

Keywords: supply chain, technology, prototype, agility, quality