

XVII *mipe*

CIÊNCIA, TECNOLOGIA & SOCIEDADE



Ivani Pose Martins
Organizadora

ANAIS ELETRÔNICOS
XVII Mostra Integrada de Pesquisa e Extensão:
Ciência, Tecnologia & Sociedade: a pesquisa científica em tempos de pandemia
(RESUMOS)

FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE FORMIGA-MG – FUOM
Centro Universitário de Formiga – UNIFOR-MG
Centro de Extensão, Pesquisa e Pós-Graduação - CEPEP
Formiga – MG
2021

© 2021 UNIFOR-MG

Os resumos publicados são de inteira responsabilidade de seus autores.
É permitida a reprodução, desde que citada a fonte.

Revisores: Sandra de Almada Mota Arantes
Virgínia Alves Vaz

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca UNIFOR-MG

M916 Mostra Integrada de Pesquisa e Extensão: ciência, tecnologia e sociedade: a pesquisa científica em tempos de pandemia (resumos) (17.: 2021 : Formiga, MG).
Anais / XVII Mostra Integrada de Pesquisa e Extensão: ciência, tecnologia e sociedade: a pesquisa científica em tempos de pandemia (resumos) / organizado por Ivani Pose Martins. - Formiga: UNIFOR-MG, 2021.
97 p.

Catalogação elaborada na fonte pela bibliotecária
Regina Célia Reis Ribeiro – CRB 6-1362

Disponível em: <https://www.uniformg.edu.br>

Endereço para correspondência:

Centro Universitário de Formiga – UNIFOR-MG

Mantenedora: FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE FORMIGA-MG - FUOM

Av. Dr. Arnaldo de Senna, n.º 328 - Palmeiras

Formiga – MG

CEP: 35.574-530

Telefax: (37) 3329-1400

E-mail: mipe@uniformg.edu.br

APRESENTAÇÃO

Com a declaração de emergência sanitária ocorrida em março de 2020 por conta da disseminação do novo coronavírus, diversos setores da sociedade foram impactados após a implementação de medidas emergenciais que incluíram, entre outras, o distanciamento social. No setor educacional, não foi diferente. O distanciamento social obrigou a paralisação de atividades presenciais, em nível mundial. O ano de 2021 segue, ainda, com alta transmissão do vírus na sociedade.

Diante da pandemia de covid-19, o mundo se volta para buscar respostas sobre seus impactos em diferentes aspectos da realidade: no desenvolvimento de vacinas contra o coronavírus, nas condições de trabalho de profissionais daqueles que estão na linha de frente do enfrentamento ao vírus, nas medidas de segurança, no desequilíbrio mental em função do isolamento social e, até mesmo nos sonhos cristalizados, durante esse período.

Nunca se pesquisou tanto. A pandemia teve um papel fundamental de chamar a atenção sobre a importância e relevância da pesquisa científica. Não há avanço de nenhuma ordem, sem a ciência.

A pandemia do Coronavírus trouxe uma realidade bastante diferente. Apresentou dificuldades novas, limitações físicas, orçamentárias e estruturais. Mesmo diante dessas limitações, o UNIFOR-MG manteve em atividade seu Programa de Iniciação Científica e a realização desta 17ª edição da Mostra Integrada de Pesquisa e Extensão o que demonstra o engajamento e a capacidade inventiva dos professores e dos alunos pesquisadores para adaptar a forma de pesquisar.

Os Anais, assim como toda a programação científica da XVII MIPE, foram cuidadosamente organizados em linhas de pesquisa vinculadas ao Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, cujos conteúdos estão disponibilizados no site do UNIFOR-MG, de forma gratuita para que todos possam acessar os resumos e, dessa forma, utilizá-los como fonte de pesquisas.

O conteúdo dos resumos que integram os Anais é de responsabilidade de seus autores e não expressam a opinião da Comissão Científica da Mostra Integrada de Pesquisa e Extensão.

Dra. Ivani Pose Martins
Organizadora

AGRADECIMENTOS

O Centro Universitário de Formiga – UNIFOR-MG, por intermédio da Coordenação Geral da Mostra Integrada de Pesquisa e Extensão (MIPE), agradece aos professores que participaram da Comissão científica, e da delicada tarefa de avaliar as apresentações dos trabalhos em sua 17ª edição, realizada nos dias 8 e 9 de novembro de 2021. Igualmente, a Coordenação agradece aos autores por acolherem os avaliadores de suas apresentações com discernimento e elevado espírito científico. Com reconhecimento, a Coordenação destaca os nomes dos professores que avaliaram os trabalhos.

Alessandra Cláudia Cabanelas da Silva	Lucas Chaves Mascarenhas
Alex Magalhães de Almeida	Luciana Soares Rodrigues
Aline Matos Leonel Assis	Luciana Soares Rodrigues
Ana Flávia Paulinelli Rodrigues	Luís Roberto Batista
Ana Paula Pfister	Luiz Antônio Lima
Andrei Pereira Pernambuco	Maria Fernanda de Lima Moura
Celma Alves Fonseca Vilela	Marianna Costa Mattos
Cláudia de Oliveira G. Nogueira	Michael Silveira Thebaldi
Fernando Sérgio Barbosa	Neiva Maria Rodrigues Silva
Heslley Machado Silva	Nélida Reis Caseca Machado
José Barbosa Junior	Polliana Lúcio Lacerda Pinheiro
José Carlos Leal	Priscila Mara Rodarte Lima e Pieroni
Karla Cristina Garcia de Carvalho	Ronan Souza Sales
Kátia Daniela Ribeiro	Sandra Almada Mota Arantes
Leonardo Borges Acurcio	Adriano Alves da Silva
Líliã Rosário Ribeiro	



SUMÁRIO

LINHA DE PESQUISA INOVAÇÃO, TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO	9
ANÁLISE DE LATERITO NIOBÍFERO- TANTALÍFERO- TITANÍFERO DO ESTADO DO AMAZONAS ¹	10
AVALIAÇÃO DO TEOR DE METAIS EM QUEIJOS ARTESANAIS VISANDO A CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA E CONTROLE DE QUALIDADE ¹	12
CARACTERIZAÇÃO ESPECTROFOTOMETRICA DE EXTRATOS DE PLANTAS POR UV-VIS, VISANDO A IDENTIFICAÇÃO DE ELEMENTOS METÁLICOS ¹ ..	14
DESENVOLVIMENTO DE UM FILTRO A BASE DE FIBRAS VEGETAIS VISANDO A CAPTURA DE ELEMENTOS METÁLICOS DO SOLO ¹	16
GALENA DO DISTRATO DA MINA, PAINS-MG ¹	18
MINERALIZAÇÕES HIDROTERMAIS DE CALCITA EM CALCÁRIOS SETE LAGOAS NOS MUNICIPIOS DE ARCOS E PAINS-MG ¹	20
LINHA DE PESQUISA DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E SOCIOBIODIVERSIDADE.....	22
ESPÉCIES ARBÓREAS ADEQUADAS PARA ARBORIZAÇÃO URBANA.....	23
LINHA DE PESQUISA PROMOÇÃO, PREVENÇÃO E INTERVENÇÃO EM SAÚDE	25
AÇÕES MULTIPROFISSIONAIS E O ALCANCE DAS REDES SOCIAIS NA PROMOÇÃO DE SAÚDE DE IDOSOS VULNERÁVEIS ¹	26
ASPECTOS EPIDEMIOLOGICOS DA ESQUISTOSSOMOSE NO BRASIL	28
ANÁLISE MICROBIOLÓGICA E FÍSICO-QUÍMICA DO LEITE CRU COMERCIALIZADO SEM INSPEÇÃO NO MUNICIPIO DE CANDEIAS-MG	30
AVALIAÇÃO DA FUNCIONALIDADE DE MEMBROS INFERIORES DE PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO: UM ESTUDO TRANSVERSAL.....	32
EFEITO DA BLITZTERAPIA NA INCIDÊNCIA DE MASTITE CAUSADA POR ESTREPTOCOCOS ¹	34
EFICÁCIA DOS PRODUTOS DE PÓS-DIPPING FRENTE A AGENTES ETIOLÓGICOS DA MASTITE BOVINA EM COMPARAÇÃO COM A QUITOSANA ¹	36
IDENTIFICAÇÃO DOS AGENTES ETIOLÓGICOS CAUSADORES DE MASTITE EM REBANHOS LEITEIROS DA REGIÃO DE FORMIGA-MG	38



IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO PARA TRANSMISSÃO DA ESQUITOSSOMOSE NO MUNICÍPIO DE FORMIGA-MINAS GERAIS ¹	40
IMPLICAÇÕES DO BIKE FIT NA SAÚDE DE CICLISTAS ¹	42
INCIDÊNCIA DE MASTITE CLÍNICA E SUBCLÍNICA BOVINA NAS FAZENDAS DA REGIÃO DO FUNDÃO – ITAÚNA/MG	44
PARTICIPAÇÃO DA CULTURA NEGATIVA NA MASTITE BOVINA EM FAZENDAS LEITEIRAS DA REGIÃO DE FORMIGA-MG ¹	46
PRÁTICA BASEADA EM EVIDÊNCIA: UM DESAFIO E UMA SOLUÇÃO PARA PROFISSIONAIS DE SAÚDE ¹	48
PRINCIPAIS ALTERAÇÕES BIOQUÍMICAS DE CÃES DOMÉSTICOS DO MUNICÍPIO DE FORMIGA-MG DE 2017 A 2021 ¹	50
LINHA DE PESQUISA SOCIEDADE, EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO HUMANA....	52
A ANÁLISE DA (IN)CONSTITUCIONALIDADE DA EXECUÇÃO PROVISÓRIA DA PENA NO TRIBUNAL DO JÚRI ¹	53
A CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS: FORMANDO LEITORES ¹	55
A CONTRIBUIÇÃO DOS CURSOS DE APERFEIÇOAMENTO E LETRAMENTO PARA A FORMAÇÃO PEDAGÓGICA DO PROFESSOR ¹	57
A IMPORTÂNCIA DA MANIPULAÇÃO DE OBJETOS E MATERIAIS PEDAGÓGICOS PEDAGÓGICO PARA ALFABETIZAÇÃO MATEMÁTICA ¹	59
A INFLUÊNCIA DA CONSTITUIÇÃO NORTE-AMERICANA NA CONSTITUIÇÃO PÁTRIA ¹	61
A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA) E A SUA (DES)PERSONALIZAÇÃO ¹	63
A INTERSECCIONALIDADE NO BRASIL: SIGNIFICADO, CAUSAS E EFEITOS ¹	65
A REFORMA TRABALHISTA E SEUS IMPACTOS NA ARRECADAÇÃO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL ¹	67
A TRIBUTAÇÃO SOBRE LUCROS E DIVIDENDOS NO BRASIL: ATENDIMENTO AOS PRINCÍPIOS DA ISONOMIA E DA CAPACIDADE CONTRIBUTIVA ¹	69
ANÁLISE CRÍTICA DA HOMOTRANSFOBIA COMO CRIME DE RACISMO ¹	71
CONHECIMENTO DE PROFESSORES E PROFISSIONAIS DE EDUCAÇÃO FÍSICA SOBRE O ESTABELECIMENTO DE METAS NA AQUISIÇÃO E APRENDIZAGEM DE HABILIDADES MOTORA ¹	73
CONSIDERAÇÕES SOBRE O AUTOAPRENDIZADO DA INTELIGÊNCIA	



ARTIFICIAL (IA): PRECAUÇÕES PARA EVITAR VIESES COGNITIVOS RACISTAS ¹	75
DIREITO PENAL: PSICOPATIA E A INDIVIDUALIZAÇÃO NA CONDENAÇÃO E NAS PENAS ¹	77
GARANTISMO PENAL INTEGRAL E O PRINCÍPIO DA PROPORCIONALIDADE ¹	79
INFLUÊNCIA DO LATIM NO DIREITO BRASILEIRO CONTEMPORÂNEO ¹	81
MINIMIZAÇÕES SUTIS: ESTRATÉGIAS CONTEMPORÂNEAS PARA BANALIZAR A LUTA ANTIRRACISTA ¹	83
O NEGRO EM UMA SOCIEDADE RACIALIZADA: PRESSUPOSTOS DE RECONHECIMENTO ¹	85
O POSSÍVEL RECONHECIMENTO DO VÍNCULO EMPREGATÍCIO PARA O PROFISSIONAL DO SEXO ¹	87
O USO DE MATERIAL CONCRETO NO ENSINO APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA NAS SÉRIES INICIAIS ¹	89
A CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS: FORMANDO LEITORES ¹	91
OS DEZ AXIOMAS DO GARANTISMO PENAL DE FERRAJOLI NA PERSPECTIVA DA DEFESA DO ESTADO DEMOCRÁTICO DE DIREITO ¹	93
RESPONSABILIDADE CIVIL E O RISCO DO DESENVOLVIMENTO NO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO ¹	95
UTILIZAÇÃO DE METAS NA AQUISIÇÃO DE HABILIDADES MOTORAS POR PROFESSORES E PROFISSIONAIS DE EDUCAÇÃO FÍSICA ¹	97



XVII mipe
CIÊNCIA, TECNOLOGIA & SOCIEDADE



**A UNIVERSIDADE
EM TEMPOS DE
TRANSIÇÃO**

8 E 9 DE NOVEMBRO, ÀS 18:30H



LINHA DE PESQUISA INOVAÇÃO, TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO



ANÁLISE DE LATERITO NIOBÍFERO- TANTALÍFERO- TITANÍFERO DO ESTADO DO AMAZONAS¹

Anísio Cláudio Rios Fonseca², Alex Magalhães de Almeida³, Alexandre Mendes Muchon⁴, Alexandre Cláudio Rios Fonseca⁵

¹Resultados parciais de pesquisa desenvolvida no Laboratório de Mineralogia e Laboratório de Iniciação Científica do UNIFOR-MG.

²Professor e curador do Laboratório de Mineralogia do UNIFOR-MG, Formiga-MG. E-mail: anisiogeo@yahoo.com.br.

³Professor Orientador do Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG.

⁴Docente de Engenharia Química e ex-bolsista de Iniciação Científica do UNIFOR-MG.

⁵Graduando em Arquitetura e Urbanismo do UNIFOR-MG, Formiga-MG; Colaborador do Museu de Mineralogia do UNIFOR-MG, Formiga- MG.

RESUMO

Introdução: O Brasil é detentor das maiores jazidas de minério de nióbio do mundo, e a mais explorada está situada no município de Araxá- MG. O consumo mundial de nióbio tem aumentado significativamente, dadas as suas inúmeras utilizações em ligas metálicas de alta performance e resistência. O estado do Amazonas possui ocorrências de minério de nióbio e tântalo, mas seu potencial e extensão ainda são pouco conhecidos. **Objetivo:** Avaliar teores de nióbio (Nb) e tântalo (Ta) de amostras do minério do estado do Amazonas, além de outros elementos associados, aferir propriedades físico-químicas das amostras através de ensaios de laboratório. **Material e Métodos:** As amostras foram enviadas por detentor de registro de área no estado do Amazonas. Os ensaios de densidade foram realizados através de balança analítica digital, proveta graduada, kit em aço inox para cálculo de densidade; ensaio de dureza em placa de vidro; traço em porcelana, análise qualitativa e semi- quantitativa por fluorescência de raios X com espectrômetro XRF portátil; análise de radiação ionizante por contador Geiger portátil, além de classificação de brilho, cor, fratura, clivagem e transparência. **Resultados:** A dureza (Mohs) das amostras foi de 6, traço cinza escuro, brilho submetálico, cor cinza aço, ausência de clivagem, fratura estilhaçada, diafaneidade opaco, densidade média de 4,65 g/cm³, radiação aferida a 1 cm das amostras variando de 0,6 a 1,7 µSv/h (microsievert por hora), evidenciando presença de elementos radioativos. A análise da composição química das amostras acusou teores de Nb₂O₅ de 8,436 % e Ta₂O₅ de 17,969%, além de 40,932% de TiO₂ e 8,757% de Fe₂O₃. **Conclusão:** Esta análise preliminar do minério revelou teores altamente promissores de Nb e Ta e há



relatos de teores ainda maiores, que variam com o local e profundidade de coleta. A radiação está pouco acima da faixa tolerável pelos tecidos humanos. Os altos teores de nióbio e tântalo são oriundos do intenso processo de lateritização na área e podem ser futuras fontes de divisas para o país.

Palavras-chave: Espectrômetro; mineralização; Nióbio.

Os autores agradecem à empresa mineradora pela cessão das amostras e ao UNIFOR-MG pela utilização de seus laboratórios.



AVALIAÇÃO DO TEOR DE METAIS EM QUEIJOS ARTESANAIS VISANDO A CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA E CONTROLE DE QUALIDADE¹

Alexandre Mendes Muchon², Alex Magalhães de Almeida³

¹Resultados finais do projeto do primeiro autor, aprovado no Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG com cessão de bolsa CNPq.

²Graduando do Bacharelado em Engenharia Química do UNIFOR-MG, Formiga-MG; Bolsista do CNPq no Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG.

E-mail: alexmuchon@gmail.com.

³Prof. Titular Adjunto – UNIFOR-MG, Formiga-MG, Brasil; Orientador do Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG.

RESUMO

Introdução: O queijo é um alimento bem difundido no cotidiano do brasileiro principalmente no estado de Minas Gerais. É um alimento que necessita estar sempre em ótima qualidade e livre de substância tóxica para o homem. Por estes e demais motivos sugeriu-se avaliar oito queijos artesanais da região de Formiga - MG em busca de verificar a presença de metais tóxicos ou em quantidades tóxicas. **Objetivo:** Avaliar a concentração dos íons cobre, cromo, chumbo, cádmio, mercúrio e níquel em oito queijos artesanais da região de Formiga – MG e determinar se há contaminação em nível tóxico perante as legislações encontradas. **Material e Métodos:** Todas as vidrarias utilizadas passaram por banho de ácido nítrico 10% (v/v) por 24 horas e limpezas com água destilada. Todos os reagentes e solventes utilizados foram de nível P.A. ou superior. As amostras de queijo passaram por três diferentes sistemas de abertura, devido aos métodos utilizados para determinação dos metais. Foram decompostas, inicialmente, em uma mufla ou estufa para a eliminação total ou parcial da matéria orgânica, seguindo-se da adição de ácido nítrico ou clorídrico, dependendo da necessidade de cada método. Ao final foram armazenadas para análise. Todas as amostras geradas dos oito queijos foram submetidas a análises espectrofotométricas no espectro ultravioleta visível de cada metal com seus respectivos sistemas de complexação. **Resultados:** Foi possível verificar a presença de todos os íons estudados, e foi constatado que nenhum se encontra acima dos limites de detecção das legislações brasileiras ou ainda algumas referências internacionais. **Conclusão:** De maneira satisfatória, foi possível cumprir toda a expectativa acerca do projeto e constatar que os queijos estudados estão livres de quaisquer contaminações prejudiciais ao ser humano em se tratando dos íons estudados.



Palavras-chave: Espectrofotometria UV-Vis; íons metálicos; queijos artesanais.

Os autores agradecem ao CNPq pela bolsa concedida, ao UNIFOR – MG pela disponibilização do laboratório e equipamentos necessários para o desenvolvimento dos trabalhos e aos colegas de trabalho.



CARACTERIZAÇÃO ESPECTROFOTOMETRICA DE EXTRATOS DE PLANTAS POR UV-VIS, VISANDO A IDENTIFICAÇÃO DE ELEMENTOS METÁLICOS¹

Rayan Pereira Feliciano², Alex Magalhães de Almeida³

¹Resultados parciais de projeto do primeiro autor, sob voluntariado aprovado no Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG.

²Graduando no Bacharelado em Biomedicina do UNIFOR-MG, Formiga-MG; voluntário do Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG. E-mail: rayan.pf@hotmail.com.

³Prof. Titular Adjunto – UNIFOR-MG, Formiga-MG, Brasil; Orientador do Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG.

RESUMO

Introdução: A extensa flora mundial e, especialmente, a brasileira é rica em plantas que são utilizadas como ornamentos, no preparo de chás, emplastos e bebidas de diferentes tipos. Em civilizações primitivas, algumas plantas já foram utilizadas para tingir os corpos, e em pinturas rupestres. As tribos indígenas brasileiras utilizam extratos de plantas na pintura característica de seus corpos, visando enfatizar sua origem tribal. Atualmente, existe um grande interesse no entendimento sobre as propriedades salutares da flora nacional e das possíveis aplicações para a vida moderna. O consumo de produtos naturais e a demanda por tecnologias consideradas verdes estão em uma fase crescente e, dessa forma, pretendeu-se, por meio deste estudo, realizar a extração dos agentes cromogênicos e verificar a possibilidade de utilizá-los na identificação de elementos metálicos. **Objetivo:** Caracterizar os diferentes extratos de plantas utilizando espectrofotometria UV-Vis e verificar a possibilidade de determinação de elementos metálicos. **Material e Métodos:** Realizou-se a obtenção dos extratos de açafraão da terra, alecrim, salsinha e urucum, empregando álcool 70% como solvente extrator, etapa esta desenvolvida de forma doméstica, devido à restrições da pandemia. Os extratos obtidos foram caracterizados, em laboratório, espectrofotometricamente entre $\lambda = 320$ e 600 nm. Em seguida, verificou-se a possibilidade de identificação dos íons ferro e cobre em cada um dos extratos. Para os extratos que evidenciaram reação, efetivou-se varredura UV-Vis, com o objetivo de caracterizar o λ_{\max} da espécie complexada. **Resultados:** As leituras nos comprimentos de onda especificados revelaram que os íons ferro e cobre apresentam picos característicos, com o açafraão da terra em 400 e 420 nm, respectivamente. Com os demais extratos não ocorre a formação de uma região de pico. **Conclusão:** Os resultados indicam que é



possível realizar um estudo mais aprofundado no uso de extratos de plantas na determinação de elementos metálicos. Para tanto, condições como pH, tipo de solventes e interferência, devem ser abordadas em um estudo futuro.

Palavras-chave: Espectrofotometria UV-Vis; extrato de plantas; solventes orgânicos.

Os autores agradecem ao UNIFOR-MG pela disponibilização do laboratório e equipamentos necessários para o desenvolvimento dos trabalhos, a MIPe pela oportunidade de divulgar o trabalho e aos meus colegas de laboratório.



DESENVOLVIMENTO DE UM FILTRO A BASE DE FIBRAS VEGETAIS VISANDO A CAPTURA DE ELEMENTOS METÁLICOS DO SOLO¹

Brenda Ferreira Rezende Silva², Maria Eduarda Silva³, Alex Magalhães de Almeida⁴

¹Resultados parciais iniciais de projeto do primeiro autor, aprovado no Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG com cessão de bolsa CNPq.

²Graduanda do Bacharelado em Biomedicina do UNIFOR-MG, Formiga-MG; Bolsista do CNPq no Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG.
E-mail: brendinha6@gmail.com.

³Graduanda do Bacharelado em Biomedicina do UNIFOR-MG, Formiga-MG; Bolsista do CNPq no Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG.
E-mail: me984165@gmail.com.

⁴Prof. Titular Adjunto – UNIFOR-MG, Formiga-MG, Brasil; Orientador do Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG.

RESUMO

Introdução: A análise de solo é mais utilizada na agricultura visando verificar sua fertilidade. Os resultados atestam, não só a qualidade dos alimentos, bem como os impactos ambientais e na saúde. Os processos de análise usados atualmente demandam muito tempo, porém não apresentam padrão ecológico considerado satisfatório. Visando colaborar com a solução desse problema, o presente trabalho estuda a possibilidade de desenvolver um filtro confeccionado com fibras vegetais para a captura de metais no solo, e este filtro deve atuar como um trocador de íons. **Objetivo:** criar um trocador iônico sustentável que possibilite verificar o teor de macro e micronutrientes no solo. **Material e Métodos:** por meio de levantamentos bibliográficos, optou-se por utilizar amostras de plantas fibrosas e/ou perenes. Escolhidas as amostras vegetais, procedeu-se à maceração e/ou trituração destas. Algumas passaram por cozimento e, em seguida, por banhos de água destilada, imersão em solução de ácido clorídrico, outro banho em água destilada e, por fim, imersão em solução de cloreto de amônio durante três dias. Após esse período, o material foi prensado e seco. As amostras utilizadas foram: Bambu gracilis; Espada de São Jorge; folhas de bananeira; e cacto (*Opuntia cochenillifera*). Após a obtenção do filtro, estudos serão efetuados para obter um formato que permita a sua inserção no solo, e verificar a eficiência da troca iônica. **Resultados:** Até o momento, obteve-se o material fibroso para a confecção do filtro, entretanto não foram realizados estudos relacionados à troca iônica ou à qualidade do solo. No



entanto, as plantas escolhidas apresentaram condições de maleabilidade e consistência desejáveis. O material após prensado se mostrou adequado aos objetivos propostos, e espera-se que, após as análises, possa-se optar por um exemplar que proporcione os melhores resultados. **Conclusão:** não existem resultados conclusivos, visto que os estudos estão em fase inicial, mas espera-se que tudo ocorra conforme o planejado, e dessa forma, os trabalhos relacionados às análises de solos sejam facilitados.

Palavras-chave: Análise de solo; fibras vegetais; trocador de íons.

Os autores agradecem ao CNPq pela bolsa concedida, ao UNIFOR – MG pela disponibilização dos meios necessários para o desenvolvimento dos trabalhos, aos colegas de projeto e a orientação do docente/pesquisador.



GALENA DO DISTRATO DA MINA, PAINS-MG¹

Anísio Cláudio Rios Fonseca², Alex Magalhães de Almeida³, Alexandre Mendes Muchon⁴

¹Resultados parciais de projeto desenvolvido no Laboratório de Mineralogia do UNIFOR-MG em parceria com o Laboratório de Iniciação Científica do UNIFOR-MG.

²Professor e curador do Laboratório de Mineralogia do UNIFOR-MG, Formiga-MG. E-mail: anisiogeo@yahoo.com.br.

³Professor Orientador do Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG.

⁴Discente de Engenharia Química e ex-bolsista do Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG.

RESUMO

Introdução: A presença de mineralizações sulfetadas em rochas calcárias da Formação Sete Lagoas inclui a galena, que é um sulfeto de chumbo e que ocorre em veios hidrotermais, associada a outros sulfetos. No Distrito da Mina, Pains-MG, a galena foi explotada há mais de cinco décadas e ainda é visível no calcário mineralizado local. Esse calcário exibe fraturas preenchidas por calcita, galena, mínio e cerussita, contendo metais pesados como o arsênio, zinco e cádmio. Além do chumbo, estes metais são potencialmente danosos, e podem contaminar o solo e a água. **Objetivo:** Identificar mineralizações de galena (e associações) nas antigas frentes de lavra do distrito da Mina em Pains-MG e analisar qualitativamente e semi - quantitativamente seus teores de chumbo e metais pesados. **Material e Métodos:** As amostras foram obtidas numa antiga frente de lavra no distrito da Mina, fracionadas com marreta e martelo geológico Estwing, embaladas em sacos plásticos incolores e conduzidas ao Laboratório de Mineralogia do UNIFOR-MG. Após triagem, foram analisadas ao microscópio estereoscópio para identificação macroscópica de possíveis minerais associados. Amostras foram enviadas para análise por fluorescência de raios-X (Espectrômetro XRF). **Resultados:** A galena ocorre associada à calcita no calcário. Ao microscópio, foi possível identificar mais três mineralizações que são, possivelmente, produtos de alteração da galena como o mínio (PbO), amarelo, a cerussita (PbCO₃) branca e um mineral escuro não identificado. A análise por raio-X detectou, além de teores de chumbo e enxofre (37,92% e 13,55 %), a presença de arsênio em quantidades expressivas (5,09% de As₂O₅), além de vanádio, zinco, bário, titânio, ferro, manganês, cobalto e cádmio. **Conclusão:** Os teores de chumbo e enxofre estão aquém da média para a galena, devido às impurezas de calcita nas amostras. A presença de metais



pesados coincidiu com a assinatura geoquímica característica desses sulfetos. Os teores de arsênio devem ser continuamente monitorados no solo e água da região, dada sua toxidez, o que tem sido feito em trabalhos no UNIFOR-MG. A queima de calcários com essas mineralizações na região também pode ser considerada responsável pela disseminação de metais pesados no solo e água.

Palavras-chave: Arsênio; galena; metais pesados.

Os autores agradecem ao UNIFOR-MG pelos deslocamentos e utilização de seus laboratórios.



MINERALIZAÇÕES HIDROTERMAIS DE CALCITA EM CALCÁRIOS SETE LAGOAS NOS MUNICÍPIOS DE ARCOS E PAINS-MG¹

Anísio Cláudio Rios Fonseca², Alexandre Cláudio Rios Fonseca³, Alex Magalhães de Almeida⁴, Alexandre Mendes Muchon⁵

¹Resultados parciais de pesquisa do Laboratório de Mineralogia e Laboratório de Iniciação Científica do UNIFOR-MG.

²Professor e curador do Laboratório de Mineralogia do UNIFOR-MG, Formiga-MG. E-mail: anisiogeo@yahoo.com.br.

³Graduando em Arquitetura e Urbanismo do UNIFOR-MG, Formiga-MG; Colaborador do Museu de Mineralogia do UNIFOR-MG, Formiga-MG.

⁴Professor Orientador do Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG.

⁵Docente de Engenharia Química e ex-bolsista de Iniciação Científica do UNIFOR-MG.

RESUMO

Introdução: O Grupo Bambuí é o domínio sedimentar predominante em diversos municípios da região Centro-Oeste do estado de Minas Gerais, cobrindo extensões de milhares de km². O litotipo mais importante economicamente é o calcário, constituído de calcita (CaCO₃) e dolomita [CaMg](CO₃)₂. Em suas fraturas e cavidades, ocorrem mineralizações secundárias oriundas de fluidos hidrotermais e de dissolução, onde os minerais acabam por cristalizar em corpos bem desenvolvidos. Dentre eles, se destaca a calcita com diversos hábitos, fluorita e galena, dentre outros. A ocorrência de calcita ocorre também na forma de espeleotemas e é amplamente distribuída em toda a região, se destacando os municípios de Arcos e Pains- MG. **Objetivo:** Identificar mineralizações distintas de calcita e seus hábitos cristalinos nas lavras dos referidos municípios, seus aspectos cristalográficos, dimensões e cor predominante. **Material e Métodos:** As amostras foram obtidas no desmonte de rochas calcárias realizado por explosivos nas próprias empresas mineradoras. Após triagem inicial, estas foram fracionadas com utilização de marreta e martelos geológicos Estwing. Depois, foram selecionadas conforme a presença cristais euhedrais, bem como mineralizações subeuhedrais de calcita e fluorita roxa. Foram fotografadas com utilização de microscópio USB e câmera, além de estereoscopia. O hábito, cor e dimensões dos cristais de cada mineralização foi devidamente aferido e classificado. **Resultados:** As amostras obtidas evidenciaram características distintas quanto à sua morfologia, tamanho e cor. As formas romboédricas e escalenoédricas combinadas foram predominantes e o tamanho dos cristais variou de 2 a 50 mm. As cores brancas, amarelas, incolores e acinzentadas



foram as mais frequentes nos espécimes estudados. Um perfil mineralizado com calcita subeuhedral apresentou associação com fluorita (CaF_2) roxa. Em uma lavra, foram coletadas calcitas escalenoédricas impregnada por óxi-hidróxidos de ferro, de exuberante cor vermelha, com cristais centimétricos de até 5 cm, em cavidades. **Conclusão:** As condições físico-químicas e termodinâmicas das mineralizações variaram no perfil dos maciços calcários, cristalizando a calcita nos diferentes hábitos observados. Os cristais das cavidades se mostraram bem desenvolvidos e euhedrais. Além de se prestarem a estudos geoquímicos, são minerais apreciados para coleções.

Palavras-chave: Calcita; hábito; mineralização.

Os autores agradecem às empresas mineradoras pela cessão das amostras e ao UNIFOR-MG pela utilização de seus laboratórios.



XVII mipe

CIÊNCIA, TECNOLOGIA & SOCIEDADE



**A UNIVERSIDADE
EM TEMPOS DE
TRANSIÇÃO**

8 E 9 DE NOVEMBRO, ÀS 18:30H



**LINHA DE PESQUISA
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E SOCIOBIODIVERSIDADE**



ESPÉCIES ARBÓREAS ADEQUADAS PARA ARBORIZAÇÃO URBANA

Geraldo Magela Cabral Júnior², Beatriz Viana Nicolete³, Lília Rosário Ribeiro³

¹Resultados do projeto dos primeiros autores, Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

²Graduando em Ciências Biológicas do UNIFOR-MG, Formiga-MG. E-mail: forcesatacadista@gmail.com.

³Graduanda em Ciências Biológicas do UNIFOR-MG, Formiga-MG.

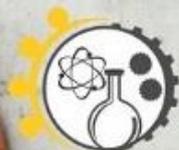
⁴Profa. Titular do UNIFOR-MG, Formiga-MG, Brasil.

RESUMO

Introdução: A arborização urbana viabiliza inúmeros benefícios à crescente população das cidades. A presença de áreas verdes nos centros urbanos rompe com a artificialidade das edificações e, ao mesmo tempo, absorve radiação solar, aumenta a umidade atmosférica e exerce um papel fundamental na melhoria do microclima que, por sua vez, traz qualidade de vida para a população. Embora a arborização seja um elemento que enobrece os espaços urbanos, a escolha aleatória e/ou inadequada de espécies arbóreas pode gerar conflitos e grandes prejuízos tais como o comprometimento da rede elétrica, entupimento de calhas, rompimento de calçadas, encanamentos, muros e postes. **Objetivo:** Sugerir espécies arbóreas adequadas para a arborização de diferentes espaços urbanos. **Material e Métodos:** Pesquisa bibliográfica, utilizando o método dedutivo, com caráter explicativo. **Resultados:** Muitas vezes, a área física destinada ao desenvolvimento das espécies arbóreas nos espaços urbanos é incompatível com o seu diâmetro, porte, copa, raízes, extensão de galhos e a queda de folhas, frutos e flores. Este trabalho sugere vinte espécies arbóreas (*Bismarckia nobilis*; *Caesalpinia leiostachya*; *Calycophyllum spruceanum*; *Campomanesia phaea*; *Eucalyptus deglupta*; *Eugenia leitonii*, *Handroanthus serratifolius*; *Jacaranda mimosaefolia*; *Lagerstroemia indica*; *Melaleuca alternifolia*; *Murraya paniculata*; *Ormosia arborea*; *Phoenix canariensis*; *Plinia cauliflora*; *Plumeria pudica*; *Plumeria rubra*; *Tamarindus indica*; *Tibouchina mutabilis*; *Vochysia Hankeana* e *Wodyetia bifurcata*), classificadas de acordo com suas características macro morfológicas e funcionais, ideais para serem utilizadas em diferentes espaços urbanos, tais como: passeios, vias públicas ou áreas verdes. **Conclusão:** A escolha adequada das espécies arbóreas é fundamental para o planejamento da arborização urbana, de modo a propiciar à população, todos os benefícios oriundos da existência das áreas verdes nas cidades.



Palavras-chave: Áreas verdes; espécies arbóreas; planejamento ambiental.



XVII mipe
CIÊNCIA, TECNOLOGIA & SOCIEDADE



**A UNIVERSIDADE
EM TEMPOS DE
TRANSIÇÃO**

8 E 9 DE NOVEMBRO, ÀS 18:30H



**LINHA DE PESQUISA
PROMOÇÃO, PREVENÇÃO E INTERVENÇÃO EM SAÚDE**



AÇÕES MULTIPROFISSIONAIS E O ALCANCE DAS REDES SOCIAIS NA PROMOÇÃO DE SAÚDE DE IDOSOS VULNERÁVEIS¹

Igor Carnevalli Carnevalli Leal²

¹Resultados do projeto do autor.

²Graduando em Fonoaudiologia da UFMG, Belo Horizonte. E-mail: carneleal123@gmail.com.

RESUMO

Introdução: A institucionalização dos idosos é crescente no Brasil como resultado da transição demográfica e epidemiológica. Ações integradas e multiprofissionais no contexto de Instituições de Longa Permanência para Idosos contribuem para um envelhecimento com autonomia e independência, uma vez que, os idosos institucionalizados apresentam vulnerabilidade clínico-funcional. Nessa perspectiva de atender às principais demandas da atenção à saúde de idosos, o Projeto de Extensão busca mediante ações multiprofissionais atender as demandas desse público. **Objetivos:** Relatar ações educativas e multidisciplinares da extensão desenvolvidas pela equipe do programa frente à pandemia, a fim de atender as demandas da comunidade idosa e de seus cuidadores. **Material e Métodos:** A equipe é constituída por alunos da graduação em Odontologia e Fonoaudiologia, alunos de pós-graduação e docentes que atuam no desenvolvimento colaborativo e participativo das atividades. As reuniões acontecem de forma virtual, a cada quinze dias. **Resultados:** O programa tem desenvolvido suas ações, buscando dar resposta ao desafio dos cuidados bucais para idosos que vivem em ILPI, além de ações educativas mais abrangentes para esses idosos e para o público em geral e cursos de capacitação para cuidadores. Ações educativas foram realizadas e veiculadas pelo Instagram®, cujo perfil possui 1.135 seguidores. As publicações tiveram um aumento de +6% no número de contas alcançadas e nas interações comparado a 2020. Produtos para orientação sobre práticas de cuidados foram publicados e também vinculados conteúdos científicos de interesse do público-alvo e sobre a saúde do idoso. O Curso de capacitação foi oferecido e foi firmada parceria com a Frente Nacional de Fortalecimento à ILPI para oferta de curso autoinstrucional no Brasil. As atividades são elaboradas com o intuito de estimular a manutenção das habilidades, memórias e raciocínio, e, nessa perspectiva, estabeleceu-se a missão de elaborar quatro edições de revistas com atividades lúdicas e informativas com duas versões para idosos analfabetos e para alfabetizados, que serão distribuídas em ILPIS. **Conclusão:** As ações



formativas e educativas auxiliam na manutenção da saúde bucal de idosos e contribuem para a melhoria da qualidade de vida. O projeto possibilita diversos cenários de aprendizagem para os integrantes, destacando-se a integração multiprofissional e colaborativa, além de atividades de pesquisa e ensino.

Palavras-chave: Idosos vulneráveis; ações multiprofissionais; redes sociais.



ASPECTOS EPIDEMIOLOGICOS DA ESQUISTOSSOMOSE NO BRASIL

Ygor Miranda Teixeira², Thaís Isabelle Felício³, Gislayne Rodrigues de Faria Alves⁴, Ivani Pose Martins⁵, Mariana Teixeira de Faria⁶, Fernando Sérgio Barbosa⁷

¹Resultados parciais de projeto dos autores, aprovado no Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG.

²Graduando em Biomedicina do UNIFOR-MG, Formiga-MG; Voluntário no Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG. E-mail: ygormiranda2@gmail.com.

³Graduanda em Biomedicina do UNIFOR-MG, Formiga-MG; Voluntário no Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG.

⁴Graduanda em Biomedicina do UNIFOR-MG, Formiga-MG.

⁵Prof. Titular – UNIFOR-MG, Formiga-MG, Brasil; Colaborador do Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG.

⁶Doutoranda do Programa de Biotecnologia da UFSJ-CCO; Colaboradora do Projeto de Iniciação Científica do UNIFOR-M.

⁷Prof. Titular – UNIFOR-MG, Formiga-MG, Brasil; Orientador do Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG.

RESUMO

Introdução: Dentre as parasitoses negligenciadas, a esquistossomose é um problema de saúde pública no Brasil, é enfermidade decorrente da infecção do trematódeo *Schistosoma mansoni*, e as parcelas mais acometidas são aquelas que não têm acesso a informações e serviços básicos de saúde ou vivem em locais com falta de saneamento básico. A transmissão ocorre, quando humanos entram em contato com águas contaminadas com cercárias liberadas por moluscos suscetíveis. **Objetivos:** Avaliar a epidemiologia da esquistossomose no Brasil, o gênero e a faixa etária dos mais acometidos, com o intuito de estabelecer o perfil epidemiológico dessa enfermidade. **Materiais e métodos:** Foi realizada uma revisão da literatura, levantando dados epidemiológicos da transmissão da esquistossomose, buscando os dados por meio de pesquisas nos bancos de dados PubMed, DATASUS e Ministério da Saúde. **Resultados:** Durante os anos analisados, os casos notificados por esquistossomose diminuíram ao longo dos anos. A maior incidência foi no gênero masculino. A faixa etária mais acometida foi a de jovens e adultos. **Conclusão:** A esquistossomose ainda é um problema de saúde pública no Brasil. Os casos ainda existentes estão atrelados aos baixos índices de desenvolvimento de determinadas regiões como também a presença dos vetores. É importante a implantação de iniciativas em regiões endêmicas, e o tratamento dos pacientes



acometidos para redução dos casos da esquistossomose.

Palavras-chave: Epidemiologia; esquistossomose; *Schistosoma*.

Os autores agradecem ao UNIFOR-MG pelo apoio no desenvolvimento da iniciação científica.



ANÁLISE MICROBIOLÓGICA E FÍSICO-QUÍMICA DO LEITE CRU COMERCIALIZADO SEM INSPEÇÃO NO MUNICÍPIO DE CANDEIAS-MG

Tobias Tiago da Silva², Nyvea Arantes Mansur³, Giovanna de Medeiros
Guimarães⁴, Leonardo Borges Acurcio⁵

¹Resultados do projeto de Trabalho de Conclusão de Curso do primeiro autor, do curso de Medicina Veterinária do UNIFOR-MG.

²Médico Veterinário autônomo.

³Graduando em Medicina Veterinária do UNIFOR-MG, Formiga-MG. Rua São Lourenço Gomide, 526, Pains-MG. E-mail: nyveamansur23@gmail.com Telefone: (37) 998357637

⁴Graduando em Medicina Veterinária do UNIFOR-MG, Formiga-MG.

⁵Prof. Titular e Coordenador do curso de Medicina Veterinária – UNIFOR-MG, Formiga-MG, Brasil; Colaborador do Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG.

RESUMO

Introdução: A comercialização do leite sem a realização prévia de fiscalização e controle de qualidade é um potencial acarretador de danos à saúde de quem o consome. No município de Candeias-MG, é comum a ingestão de leite cru por parte da população, apesar de ser um ato proibido pela legislação. O baixo custo, a comodidade da compra na porta de casa e as crenças infundadas atribuídas à pior qualidade do produto por ser industrializado facilitam a aquisição do leite cru, aumentando, consideravelmente, o mercado de leite informal. **Objetivo:** Estabelecer parâmetros microbiológicos e físico-químicos do leite informal comercializado em Candeias-MG, visto que a prática acarreta malefícios ao consumo dos moradores e interfere na economia do município. **Material e Métodos:** Foram coletadas amostras de leite de 12 produtores informais, sem aviso prévio e em dois períodos com intervalo de sete dias. Armazenou-se o material em recipiente térmico, mantido em temperatura até 7°C da coleta até a realização das análises, dispostos em frascos estéreis com conservantes: azidiol para a análise de Contagem Bacteriana Total (CBT) e bronopol para as análises de Contagem de Células Somáticas (CCS) e teor de sólidos do leite. As análises foram conduzidas em laboratórios oficiais do Ministério da Agricultura, Pecuárias e Abastecimento (MAPA), por meio de citometria de fluxo e infravermelho médio. Os resultados foram analisados segundo o IN62 de 29 de dezembro de 2011 do MAPA. **Resultados:** Três amostras (13,04%) apresentaram concentração de gordura baixa, indicando desnate do leite na propriedade, o que é instituído como fraude. A média de CBT apresentou-se acima da máxima permitida por legislação, com resultado de 717000 UFC/mL. Outro resultado preocupante foi



a constatação de nove amostras (39,13%) das amostras com indicativo de vaca com mastite, o que pode carrear bactérias patogênicas ao consumidor. **Conclusão:** O leite informal comercializado em Candeias-MG não apresentou fraudes significativas, porém, a qualidade microbiológica do produto mostrou resultados adversos preocupantes, tendo em vista a capacidade de danos à saúde do consumidor. As amostras de leite coletadas apresentaram-se inadequadas para o consumo humano.

Palavras-chave: Leite informal; qualidade do leite; legislação.



AVALIAÇÃO DA FUNCIONALIDADE DE MEMBROS INFERIORES DE PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO: UM ESTUDO TRANSVERSAL

Fernanda Coutinho Oliveira², Caio Frade Rodrigues Oliveira², Gabriel Filemom Almeida Costa³, Lara Alves de Oliveira⁴, Matheus Augusto Teixeira dos Santos³, Andrei Pereira Pernambuco⁵

¹Resultados finais de projeto, aprovado no Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG com cessão de bolsa CNPq.

²Graduando em Fisioterapia do UNIFOR-MG, Formiga-MG; Bolsista do CNPq. E-mail: fernandacoutinho01@icloud.com.

³Graduando em Fisioterapia do UNIFOR-MG, Formiga-MG; Voluntário no Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG.

⁴Graduanda em Educação Física do UNIFOR-MG, Formiga-MG; Voluntário no Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG.

⁵Prof. Titular – UNIFOR-MG, Formiga-MG, Brasil; Colaborador do Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG.

RESUMO

Introdução: A musculação é uma modalidade de atividade física que tem como objetivo a melhora da qualidade de vida, a manutenção da saúde ou a estética corporal. Porém, a execução inapropriada dessa atividade pode acarretar sobrecargas e predispor a lesões no sistema musculoesquelético. A avaliação da funcionalidade dos membros inferiores de praticantes de musculação pode fornecer dados úteis para a prevenção de lesões. **Objetivo:** Realizar uma bateria de testes funcionais de membros inferiores, em praticantes de musculação, a fim de se avaliar o desempenho nos testes e discutir as implicações clínicas dos resultados. **Material e Métodos:** Foram realizados cinco testes funcionais, em 30 praticantes de musculação, de oito academias da cidade de Formiga-MG. **Resultados:** No teste de Rigidez Passiva de Quadril, verificou-se média de 25,68°. O teste de Amplitude de Dorsiflexão apresentou valores de 41,18°. O teste dos Extensores de Quadril, apresentou média de duas repetições e meia. Já no teste de Glúteo Médio, foram realizadas, em média, três repetições. No Agachamento Unipodal, 56,7% dos participantes obtiveram queda pélvica normal, 33,3% leve, 8,35% moderada e 1,65% acentuada. Em relação ao valgismo, 35,0% foram classificados como normal, 33,3% leve, 18,3% moderado e 13,3% acentuado. Referente à inclinação de tronco, 18,3% foram classificados como normal, 26,6% leve, 28,3% moderado e 26,7% acentuado. Para restrição de amplitude, 11,7% foram leve e 88,3% moderada. **Conclusão:** Os resultados



do presente estudo mostram alta ocorrência de alterações funcionais nos membros inferiores. A identificação das alterações pode possibilitar o uso de medidas profiláticas a fim de minimizar o risco de lesões.

Palavras-chave: Funcionalidade; musculação; risco de lesões.

Os autores agradecem ao CNPq pela concessão da bolsa de iniciação científica e ao UNIFOR-MG pelo apoio institucional.



EFEITO DA BLITZTERAPIA NA INCIDÊNCIA DE MASTITE CAUSADA POR ESTREPTOCOCOS¹

João Paulo Freitas², Nyvea Arantes Mansur³, Giovanna de Medeiros Guimarães⁴, Leonardo Borges Acurcio⁵.

¹Resultados do projeto de Trabalho de Conclusão de Curso do primeiro autor, do curso de Medicina Veterinária do UNIFOR-MG.

²Médico Veterinário autônomo.

³Graduando em Medicina Veterinária do UNIFOR-MG, Formiga-MG. Rua São Lourenço Gomide, 526, Pains-MG. E-mail: nyveamansur23@gmail.com Telefone: (37) 998357637

⁴Graduando em Medicina Veterinária do UNIFOR-MG, Formiga-MG.

⁵Prof. Titular e Coordenador do curso de Medicina Veterinária – UNIFOR-MG, Formiga-MG, Brasil; Colaborador do Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG.

RESUMO

Introdução: A mastite bovina se destaca como a doença infecciosa que gera perdas econômicas, qualitativas e produtivas de comprometem a produção de leite. É caracterizada por um processo infeccioso na glândula mamária, e está diretamente relacionado a diversos patógenos, assim como aos ambientes e demais fatores predisponentes. Portanto, saber como intervir para reduzir sua incidência na fazenda é essencial. **Objetivo:** Identificar os patógenos causadores da mastite com a realização da *Blitzterapia* (tratamento de todos animais positivos) e, assim, avaliar os controles e tratamentos mais eficazes. **Materiais e Métodos:** Foi realizada a assepsia dos tetos com algodão e álcool 70%, coleta dos três primeiros jatos de leite em frasco estéril para cultura e realização do teste de *California Mastitis Test* (CMT). Foi realizada a homogeneização das amostras imersas em *swab*; inoculadas em uma placa com Ágar Sangue, incubando-se, na sequência, por 24 horas na estufa a 37°C para posterior leitura das placas. Foi feito o teste de catalase com água oxigenada para confirmação do agente e, posteriormente, inoculação em meio CAMP. **Resultados:** Os quadros de *Streptococcus* sp., especialmente no que diz respeito a *S. agalactiae*, são de elevada resolução diante de *Blitzterapia*. Assim, nos primeiros meses de ação foi observada uma redução significativa na presença de *S. agalactiae* e amostras negativas. A presença das amostras negativas reduz o custo com tratamentos e só pode ser percebida mediante cultura microbiológica na fazenda, parte importante da *Blitzterapia*. Nos meses seguintes, observou-se redução para os demais agentes do gênero (*S. dysgalactiae* e *S. uberis*). No último mês, notou-se a ausência do agente *S.*



agalactiae, e aumento de animais negativos, indicando erradicação das mastites causadas por estreptococos causadores de mastite e aumento dos animais negativos para mastite. O antibiótico de escolha foi o Spectramast®, um cloridrato de ceftiofur de aplicação intramamária, de uso único. 77 dos 90 dos animais testados positivos foram tratados com esse protocolo. **Conclusão:** Diagnósticos específicos possibilitam maior especificidade no encontro de agentes etiológicos, com estreptococos causadores de mastite, facilitando a terapêutica e manejo adequados, tornando a *Blitzterapia* uma ação de sucesso, especialmente nesse contexto etiológico.

Palavras-chave: Mastite; *S. agalactiae*; ceftiofur.



EFICÁCIA DOS PRODUTOS DE PÓS-DIPPING FRENTE A AGENTES ETIOLÓGICOS DA MASTITE BOVINA EM COMPARAÇÃO COM A QUITOSANA¹

Guilherme Pereira Fontes², Lorena Fernandes Lima², Evillyn Karoliny Almeida Garcia², Nayane Aparecida Moreira², Lethícia Costa Cunha Lara Albuquerque², Leonardo Borges Acurcio³

¹Resultados do projeto do primeiro autor, Trabalho de Conclusão de Curso (TCC);

²Graduando(a) em Medicina Veterinária - UNIFOR-MG, Formiga-MG;

³Prof. Titular do curso de Medicina Veterinária – UNIFOR-MG, Formiga-MG, Brasil; Colaborador do Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG.

E-mail: leoacurcio@unifor-mg.edu.br.

RESUMO

Introdução: A mastite bovina é caracterizada pela inflamação da glândula mamária, e, na maioria dos casos, está associada à presença de um patógeno, e isso causa prejuízos à indústria leiteira. A quitosana é um polímero natural abundante retirado da camada de quitina do exoesqueleto de crustáceos e possui inúmeras aplicações na indústria. **Objetivo:** Verificar a viabilidade e efetividade da quitosana comparando com dois agentes sanitizantes de pós-dipping, o iodo (0,5%) e o ácido láctico (2,5%) em cultivos de bactérias provenientes da mastite bovina: *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus* sp. (não aureus), *Streptococcus agalactiae*, *S. uberis*, *Pseudomonas* sp., *Klebsiella* sp. **Material e Métodos:** A quitosana foi adquirida em comprimidos, remanipulada em forma de solução, com 500 mg por mL e diluída na concentração 5%. Discos de papel filtro foram embebidos em solução de quitosana a 5%, solução de iodo 0,5% ou ácido láctico a 2,5%. Adaptou-se, então, o teste de antibiograma por meio da técnica de Kirby-Bauer, a fim de se observar a susceptibilidade das bactérias frente a esses compostos. As concentrações dos produtos foram usadas de acordo com sua formulação comercial e concentração inibitória mínima, o experimento foi realizado nas dependências do laboratório de microbiologia do Centro Universitário de Formiga, Minas Gerais. **Resultados:** O iodo 0,5% obteve resultado satisfatório, o ácido láctico 2,5% também apresentou resultado satisfatório. Todavia, a quitosana, conhecida por seu suposto papel na inibição do crescimento bacteriano, não foi capaz de inibir nenhuma das espécies bacterianas testadas. **Conclusão:** Dado o exposto, apesar da sua notória eficácia e poder antimicrobiano, a quitosana não apresentou qualquer efeito inibitório no presente estudo, dentro das condições



experimentais utilizadas.

Palavras-chave: Iodo; ácido láctico; antissepsia.

Os autores agradecem ao UNIFOR-MG pelo apoio financeiro para a execução da pesquisa.



IDENTIFICAÇÃO DOS AGENTES ETIOLÓGICOS CAUSADORES DE MASTITE EM REBANHOS LEITEIROS DA REGIÃO DE FORMIGA-MG

Lethícia Costa Cunha Lara Albuquerque², Karoline Cristina Oliveira Porto²,
Nayane Aparecida Moreira², André Henrique Moura², Gabriele de Oliveira
Alves², Bruno Henrique Cabral², Leonardo Borges Acurcio³

¹Resultados do projeto do primeiro autor, Trabalho de Conclusão de Curso (TCC);

²Graduando(a) em Medicina Veterinária - UNIFOR-MG, Formiga-MG;

³Prof. Titular do curso de Medicina Veterinária – UNIFOR-MG, Formiga-MG, Brasil;
Colaborador do Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG. E-mail:
leoacurcio@unifor.br

RESUMO

Introdução: A mastite bovina é uma das principais doenças que acometem atividade pecuária leiteira, e causa inúmeros prejuízos aos produtores e laticínios do mundo. A análise microbiológica de amostras de leite de vacas com mastite visa à compreensão da etiologia da mastite, tornando o tratamento eficaz com obtenção de bons resultados na qualidade do leite e, conseqüentemente, de seus derivados. **Objetivo:** Identificar quais agentes etiológicos que mais acometem as vacas leiteiras, no contexto da mastite, no município de Formiga-MG. **Material e Métodos:** Em 10 fazendas da região de Formiga-MG, foram coletadas 68 amostras de leite, destas: 48 foram identificadas com mastite clínica e as 28 amostras com mastite subclínica. A cultura microbiológica das amostras foi por meio de plaqueamento por estriamento em meio SmartColor (OnFarm, Piracicaba, Brasil), o qual permite o reconhecimento dos agentes etiológicos por meio da identificação cromogênica macroscópica das colônias, após a incubação a 37°C em 24 horas. Além disso, algumas amostras foram submetidas à coloração de Gram, para confirmação da identificação dos microrganismos da mastite bovina. **Resultados:** Após a identificação dos agentes etiológicos, certificou-se a presença de *Staphylococcus aureus* (22%), *Streptococcus agalactiae/dysgalactiae* (16%), *Staphylococcus* não aureus (7%), *Streptococcus uberis* (6%), *Klebsiella* spp. (4%), *Pseudomonas* spp. (1%), *Serratia* spp. (1%) e *Prototheca* spp. (1%). 40% das amostras apresentaram cultura negativa, ou seja, sem crescimento na cultura microbiológica. **Conclusão:** O gênero *Staphylococcus* foi o mais encontrado nas mastites bovinas estudadas na região de Formiga-MG



Palavras-chave: Meios cromogênicos; *Staphylococcus*; cultura microbiológica.

Os autores agradecem ao UNIFOR-MG pela concessão de apoio financeiro.



IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO PARA TRANSMISSÃO DA ESQUITOSSOMOSE NO MUNICÍPIO DE FORMIGA-MINAS GERAIS¹

Douglas Lopes Borges², Thais Lage Pereira³, Ivani Pose Martins⁴, Mariana
Teixeira de Faria⁵, Fernando Sérgio Barbosa⁶

¹Resultados parciais de projeto dos autores, aprovado no Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG com cessão de bolsa da Prefeitura de Formiga-MG.

²Graduando em Biomedicina do UNIFOR-MG, Formiga-MG; Bolsista da Prefeitura de Formiga-MG. E-mail: douglaslopesborges@gmail.com.

³Graduanda em Medicina Veterinária do UNIFOR-MG, Formiga-MG; Bolsista da Prefeitura de Formiga-MG.

⁴Prof. Titular – UNIFOR-MG, Formiga-MG, Brasil; Colaborador do Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG.

⁵Doutoranda do Programa de Biotecnologia da UFSJ-CCO; Colaboradora do Projeto de Iniciação Científica do UNIFOR-M.

⁶Prof. Titular – UNIFOR-MG, Formiga-MG, Brasil; Orientador do Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG.

RESUMO

Introdução: A esquistossomose é considerada um problema de saúde pública no Brasil. A transmissão dessa enfermidade ocorre quando cercárias emergem de moluscos das espécies *Biomphalaria glabrata*, *B. straminea* e *B. tenagophila* e penetram na pele dos humanos. Os moluscos transmissores habitam ambientes hídricos dulcícolas, e sua identificação é relevante para o controle da esquistossomose. **Objetivos:** Identificar áreas de risco para transmissão de *Schistosoma mansoni* no município de Formiga-MG, por meio do levantamento malacológico e caracterização das cercárias emergentes. **Materiais e métodos:** Os moluscos foram coletados manualmente com o auxílio de pinça e/ou puçá, e foram colocados em caixas térmicas e transportados para o laboratório de Microscopia do UNIFOR-MG. No laboratório os moluscos foram identificados pelas características morfológicas. Em seguida, os moluscos foram separados quanto à espécie e colocados individualmente em placas de cultura, contendo água, posteriormente foram colocados sobre luz incandescente para a emergência das cercárias. As cercárias que emergiram foram analisadas em microscopia e identificadas. **Resultados:** Foram coletados 1.021 moluscos pertencentes a quatro espécies: *Physa marmorata*, *Biomphalaria glabrata*, *B. tenagophila* e *Lymnaea columella*. Desses exemplares 3 estavam positivos para larvas de trematódeos, 1 molusco da espécie *B. glabrata* positivo para cercárias de *S. mansoni* e 2 moluscos da espécie *Physa marmorata* infectados para



cercárias de *Echinostoma* sp. **Conclusão:** O estudo da malacofauna foi extremamente relevante, pois foram identificados moluscos transmissores da esquistossomose, tornando a área como de risco para transmissão dessa enfermidade. Além disso foram encontrados moluscos liberando larvas de outra espécie de trematódeo, o que representa riscos para a transmissão de doença de interesse médico veterinário.

Palavras-chave: Esquistossomose; moluscos; transmissão.

Os autores agradecem ao UNIFOR-MG e a Prefeitura de Formiga-MG pelo apoio no desenvolvimento e bolsas de iniciação científica.



IMPLICAÇÕES DO BIKE FIT NA SAÚDE DE CICLISTAS¹

Caio Frade Rodrigues Oliveira², Fernanda Coutinho Oliveira², Andrei Pereira Pernambuco³

¹ Apresentação do projeto de pesquisa aprovado no Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG com concessão de bolsa CNPq.

² Graduando em Fisioterapia do UNIFOR-MG, Formiga-MG; Brasil; Bolsista no Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG.

² Graduanda em Fisioterapia do UNIFOR-MG, Formiga-MG; Brasil; Bolsista no Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG.

³ Prof. Titular – UNIFOR-MG, Formiga-MG, Brasil; Orientador do Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG.

RESUMO

Introdução: O ciclismo é uma modalidade esportiva bastante comum. O perfil dos praticantes é muito variável, e os objetivos de cada ciclista também. Levando-se em consideração conceitos da ergonomia, sugere-se que a bicicleta seja ajustada para as características físico funcionais e objetivos de cada ciclista. Para a execução de tais ajustes, faz-se necessário que o conjunto ciclista/bicicleta seja submetido a um processo de avaliação/correção denominado *Bike Fit*. De acordo com a literatura, o *Bike Fit* pode favorecer a performance, aprimorar o conforto e minimizar o risco de lesões em praticantes de ciclismo. Nesse sentido, ao se verificar a associação entre as queixas neuromusculares apresentadas por ciclistas e os ajustes/correções utilizados durante o *Bike Fit*, poder-se-á compreender melhor a relação entre as queixas do ciclista e os fatores modificáveis intrínsecos da bicicleta, permitindo, assim, decisões mais assertivas por parte do profissional. **Objetivo:** Avaliar a associação entre as principais queixas neuromusculares dos ciclistas e os ajustes/correções implementados durante o *Bike Fit*. **Materiais e métodos:** Profissionais que realizam o *Bike Fit* em diferentes regiões do Brasil serão convidados a participarem. As variáveis de interesse serão compiladas pelos próprios profissionais e enviadas em planilha de Excel aos pesquisadores responsáveis. Os pesquisadores não terão acesso às fichas de avaliação. Nenhum dado que permita a identificação do ciclista será solicitado. **Resultados esperados:** Espera-se obter dados sobre a prevalência de queixas neuromusculares em praticantes de ciclismo e aumentar a compreensão dos fatores que se relacionam com tais queixas. Esses achados poderiam contribuir com a elaboração de condutas mais eficazes para prevenir,



preservar ou recuperar a saúde de ciclistas.

Palavras-chave: Bicicleta; ciclismo; avaliação.

Os autores agradecem ao CNPq pela concessão de bolsas de iniciação científica e ao UNIFOR-MG pelo apoio institucional.



INCIDÊNCIA DE MASTITE CLÍNICA E SUBCLÍNICA BOVINA NAS FAZENDAS DA REGIÃO DO FUNDÃO – ITAÚNA/MG

Iuri Feliciano Silva², Evillyn Karoliny Almeida Garcia², Lorena Fernandes Lima², Nayane Aparecida Moreira², Yan Bruno Pires Pereira², Leonardo Borges Acurcio³

¹Resultados do projeto do primeiro autor, Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

²Graduando(a) em Medicina Veterinária - UNIFOR-MG, Formiga-MG.

³Prof. Titular do curso de Medicina Veterinária – UNIFOR-MG, Formiga-MG, Brasil; Colaborador do Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG. E-mail: leoacurcio@unifor-mg.edu.br.

RESUMO

Introdução: A mastite bovina é caracterizada como um processo inflamatório na glândula mamária que pode ser expressada em forma clínica ou subclínica, gerando grandes impactos produtivos nos rebanhos leiteiros. **Objetivo:** Mensurar a incidência de mastite clínica e subclínica em fazendas da região do fundão em Itaúna/MG. **Material e Métodos:** Para fins de estudo, foram utilizadas amostras de leite de 30 vacas mestiças em lactação, ordenhadas uma única vez ao dia, com utilização do teste da caneca telada para diagnóstico de mastite clínica e CMT (*California Mastitis Test*) para diagnóstico de mastite subclínica. As amostras positivas para qualquer um dos tipos de mastite foram acondicionadas em coletor universal estéril e transportadas em caixa térmica com gelo reciclável até o Laboratório de Microbiologia do Centro Universitário de Formiga (UNIFOR-MG) para serem analisadas quanto à etiologia da mastite. Os meios de cultura utilizados foram BHI (meio enriquecido para o crescimento inespecífico de bactérias patogênicas e/ou oportunistas), MRS (meio enriquecido para o crescimento de bactérias ácido lácticas), Sal Manitol (meio seletivo e diferencial para o crescimento de estafilococos) EMB (meio seletivo e diferencial para o crescimento de enterobactérias). As amostras foram acondicionadas em estufa bacteriológica por 36 horas à temperatura de 36°C. Para diferenciação microscópica entre os isolados foi utilizada a técnica de coloração de Gram. **Resultados:** Das 30 amostras analisadas, nove apresentaram resultados positivos para mastite clínica e subclínica com prevalência para *Streptococcus* spp. que corresponde a 55,5% dos achados totais. **Conclusão:** Os resultados adquiridos, por meio desta pesquisa, mostram que nas Fazendas da Região do Fundão em Itaúna-MG há prevalência de mastites ambientais associadas ao agente *Streptococcus* spp.



Palavras-chave: Cultura microbiológica; meios seletivos e diferenciáveis; *Streptococcus*.

Os autores agradecem ao UNIFOR-MG pelo apoio financeiro para a execução da pesquisa.



PARTICIPAÇÃO DA CULTURA NEGATIVA NA MASTITE BOVINA EM FAZENDAS LEITEIRAS DA REGIÃO DE FORMIGA-MG¹

Lethícia Costa Cunha Lara de Albuquerque², Evillyn Karoliny Almeida Garcia², Lorena Fernandes Lima², Nayane Aparecida Moreira², Leonardo Borges Acurcio³

¹Resultados do projeto do primeiro autor, Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

²Graduando(a) em Medicina Veterinária - UNIFOR-MG, Formiga-MG.

³Prof. Titular do curso de Medicina Veterinária – UNIFOR-MG, Formiga-MG, Brasil; Colaborador do Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG. E-mail: leoacurcio@unifor.br.

RESUMO

Introdução: A mastite é uma inflamação da glândula mamária que causa perdas econômica na produção leiteira. A utilização de antimicrobianos pode não ser necessária, como no caso de animais mastíticos com cultura microbiológica negativa, ou seja, sem crescimento microbiano. Nesse caso, até 85% dos animais apresentam cura espontânea e desaparecimento dos grumos sem o uso de antimicrobianos. **Objetivo:** O trabalho objetivou verificar a participação da cultura microbiológica negativa na mastite bovina nas fazendas leiteiras da região de Formiga-MG **Material e Métodos:** Foram coletadas amostras de leite de vacas com mastite, durante março a maio de 2020 e 2021, em fazendas leiteiras da região de Formiga e realizada a cultura microbiológica nos meios ágar BHI, MacConkey, Hipertônico Manitol e meio cromogênico *SmartColor*[®] para completa diferenciação dos microrganismos. **Resultados:** De acordo com as análises, constatou-se participação da cultura negativa em 30% das amostras, *Streptococcus* spp. em 25%, *Staphylococcus aureus* em 20%, *Staphylococcus* não *aureus* em 15%, coliformes em 4%, *Klebsiella* spp. em 3%, leveduras em 1%, *Pseudomonas* spp. em 1%, *Serratia* spp. em 1% e *Prototheca* spp. em 1%. **Conclusão:** Os dados mostram a necessidade de incluir a cultura microbiológica na fazenda com o intuito de direcionar o tratamento da mastite, reduzindo o uso de antimicrobianos e da resistência dos microrganismos a estes fármacos. Evita-se, assim, também o descarte de leite e a possibilidade da presença de resíduos de antimicrobianos no tanque. Com o não tratamento da cultura negativa, o produtor pode economizar com o leite não descartado e com o antimicrobiano intramamário não utilizado, ao passo que o valor da cultura microbiológica representa um atrativo custo-benefício.



Palavras-chave: Uso Racional de Antibióticos; cultura microbiológica; produção sustentável.

Os autores agradecem ao UNIFOR-MG pelo apoio financeiro para a execução da pesquisa.



PRÁTICA BASEADA EM EVIDENCIA: UM DESAFIO E UMA SOLUÇÃO PARA PROFISSIONAIS DE SAÚDE¹

Matheus Augusto Teixeira dos Santos², Thaiane Paula Lima Henrique, Andrei Pereira Pernambuco⁴

¹Resultados parciais de projeto do primeiro autor, aprovado no Programa de Iniciação Científica Voluntária do UNIFOR-MG.

²Graduando em Fisioterapia do UNIFOR-MG, Formiga-MG, Brasil; Voluntário no Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG.

³Graduanda em Fisioterapia do UNIFOR-MG, Formiga-MG, Brasil; Voluntário no Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG.

⁴Prof. Titular – UNIFOR-MG, Formiga-MG, Brasil. Orientador do Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG.

RESUMO

Introdução: Os profissionais de saúde precisam ofertar tratamentos seguros e eficazes. A experiência profissional e as melhores evidências científicas disponíveis são importantes elementos os quais permitem que a saúde de indivíduos e populações seja resguardada. Nesse sentido, a Prática Baseada em Evidências (PBE) surge como excelente opção. Apesar das vantagens proporcionadas por esse método, o seu uso ainda é incipiente entre esses profissionais. **Objetivo:** Avaliar as competências relevantes para a PBE entre profissionais de saúde pública e as barreiras para sua adoção. **Materiais e métodos:** Foram convidados para participar da pesquisa profissionais das Unidades Básicas de Saúde do município de Formiga, Minas Gerais. As competências acerca da PBE foram avaliadas pelo questionário QECPE-20 e as principais barreiras para a adoção da PBE por um formulário elaborado pelos responsáveis do estudo. A análise foi descritiva e utilizou-se o número absoluto, número relativo, medidas de tendência central e de dispersão, todas realizadas no software SPSS v.22. Testes de distribuição (Shapiro-Wilk) com nível de significância ajustado para $\alpha = 0,05$ foram realizados para as variáveis contínuas a fim de se determinar a forma de apresentação das medidas de tendência central e de dispersão apropriadas para cada conjunto de dados. **Resultados:** Participaram do estudo 11 profissionais de saúde. As barreiras mais indicadas pelos profissionais foram a falta de tempo (72,7%), dificuldade em analisar a qualidade metodológica (54,5%) e ler em línguas estrangeiras (45,5%). Notavelmente, 27,3% dos profissionais não têm interesse em adotar a PBE, e 9,1% a desconhecem. No QECPE, os profissionais obtiveram um score de 3,89



$\pm 1,79$ no domínio “Práticas do dia a dia” e $4,23 \pm 1,35$ no domínio “Conhecimentos, Competências e habilidades”. No domínio “Atitudes”, a mediana dos escores foi de 6,00 (5,00 - 7,00). **Conclusão:** Os resultados do estudo sugerem que os profissionais percebem a falta de tempo, a língua estrangeira e a dificuldade em analisar a metodologia como as maiores barreiras para a adoção da PBE, mas, em geral, conhecem esse tipo de raciocínio. Além disso, os profissionais tem atitudes positivas acerca da PBE, mas possuem competências medianas e aplicam pouco essa linha de raciocínio na prática.

Palavras-chave: Conhecimentos; prática baseada em evidências; saúde pública.

Os autores agradecem ao UNIFOR – MG pelo apoio institucional e financeiro.



PRINCIPAIS ALTERAÇÕES BIOQUÍMICAS DE CÃES DOMÉSTICOS DO MUNICÍPIO DE FORMIGA-MG DE 2017 A 2021¹

Giovanna de Medeiros Guimarães², Thais Mara Silva³, Talitha Oliveira de Rezende Acurcio³, Leonardo Borges Acurcio⁴.

¹Resultados do projeto do primeiro autor, aprovado no Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG.

²Graduando em Medicina Veterinária do UNIFOR-MG, Formiga-MG; aluna voluntária do Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG. E-mail: giovannamedeiros64@gmail.com.

³Médica Veterinária autônoma, CDVET Centro de Diagnóstico Veterinário – Laboratório Veterinário, Formiga-MG.

⁴Prof. Titular e Coordenador do curso de Medicina Veterinária – UNIFOR-MG, Formiga-MG, Brasil; Colaborador do Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG.

RESUMO

Introdução: Doenças renais e hepáticas ganham cada dia mais relevância na clínica de pequenos animais, seja pelo aumento da longevidade dos pacientes ou por doenças endêmicas no estado de Minas Gerais que causem o acometimento desses órgãos. Nesse sentido, doenças em órgãos tão importantes podem provocar uma perda da homeostase que reflete em valores bioquímicos e, por isso, monitorar esses valores é de extrema importância. **Objetivo:** Identificar as principais alterações bioquímicas encontradas em cães na cidade de Formiga-MG, e assim delinear uma forma mais precisa e clínica de avaliação da enzimologia desses órgãos. **Material e Métodos:** Os exames foram realizados num laboratório veterinário de análises clínicas na cidade de Formiga-MG, e foram coletados os seus laudos durante os anos de 2017 a 2021. Foi realizado um estudo transversal e retrospectivo e, posteriormente, analisada a frequência e percentual dos parâmetros contidos nos hemogramas. **Resultados:** A maioria dos valores se encontraram dentro do padrão esperado. Quanto aos resultados fora da referência, valores acima do valor de referência foram vistos mais que os abaixo, exceto na albumina. No perfil renal, os valores abaixo indicaram lesão renal. No perfil hepático a ALT se mostrou como enzima mais específica. **Conclusão:** Identificar uma real alteração de enzima bioquímica, seja ela renal, ou seja, ela hepática, e conjugá-la com alterações clínicas que indiquem uma doença é um processo complexo. A maioria das enzimas precisam ser avaliadas em conjunto para demonstrar maior precisão.



Palavras-chave: ALT; perfil hepático; perfil renal.

Os autores agradecem ao UNIFOR-MG pelo apoio financeiro para a execução da pesquisa.



XVII **mipe**

CIÊNCIA, TECNOLOGIA & SOCIEDADE



A UNIVERSIDADE
EM TEMPOS DE
TRANSIÇÃO

8 E 9 DE NOVEMBRO, ÀS 18:30H



**LINHA DE PESQUISA
SOCIEDADE, EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO HUMANA**



A ANÁLISE DA (IN)CONSTITUCIONALIDADE DA EXECUÇÃO PROVISÓRIA DA PENA NO TRIBUNAL DO JÚRI¹

Aline Maria Martins Silva², Altair Resende de Alvarenga³

¹Tema analisado pelo grupo de estudos em xxxxxxx, do Centro Universitário de Formiga.

²Acadêmica do curso de Direito do UNIFOR-MG, Formiga/MG, Brasil, e-mail: alinemmartins06@gmail.com.

³Professor do curso de Direito do UNIFOR-MG, Formiga/MG, Brasil; orientador da pesquisa.

RESUMO

INTRODUÇÃO: A execução provisória da pena é a antecipação do cumprimento da pena sem que tenha havido trânsito em julgado da sentença penal condenatória, ou seja, o réu começa a sofrer a privação de sua liberdade como se já fosse culpado. A Lei 13.964/19, incluiu ao art. 492, I, do Código de Processo Penal a alínea “e”, estabelecendo como regra a execução provisória da pena nas condenações do Tribunal do Júri a penas iguais ou superiores a 15 (quinze) anos de reclusão, após o Supremo Tribunal Federal ter proferido decisão no sentido de que a execução antecipada da pena seria incompatível com as normas constitucionais vigentes. **Objetivo:** Demonstrar a inconstitucionalidade da alínea “e” do art. 492, I, do Código de Processo Penal, que torna regra a execução provisória da pena, no âmbito das condenações do Tribunal do Júri a penas iguais ou superiores a quinze anos, tendo em vista que a ordem constitucional vigente prevê que “ninguém pode ser considerado culpado até o trânsito em julgado de sentença penal condenatória”. **Material e Métodos:** Pesquisa bibliográfica e jurisprudencial, empregando o método dedutivo. **Resultado:** A execução provisória afronta o princípio de presunção de inocência, pois, ninguém pode ser considerado culpado até o trânsito em julgado de sentença penal condenatória, dessa forma, somente é permitido cogitar prisão quando devidamente justificada em caráter cautelar e não como prisão-pena. **Conclusão:** A doutrina e a jurisprudência se orientam no sentido de vedação da execução provisória da pena, por importar em desrespeito ao princípio de presunção de inocência, esculpido como direito e garantia fundamental na Constituição. Assim, com fundamento na Constituição Federal, bem como nas ADC's 43, 44 e 54, o cumprimento da prisão-pena somente pode ter início com o esgotamento de todos os recursos, e, portanto, a previsão de execução provisória da pena inserida pelo Pacote Anticrime no âmbito do Tribunal do Júri deve ser considerada inconstitucional.



Palavras-chave: Execução provisória da pena; princípio de presunção da inocência; tribunal do júri.



A CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS: FORMANDO LEITORES¹.

**Lília Rosário Ribeiro², Luciane Alves Gianasi³, Adriana Rodrigues Silva⁴,
 Ana Laura Sousa Sales⁵, Marcela Francesca de Salles Lopes⁵, Sheila
 Cristina Rodrigues Bueno⁵**

¹Resultados parciais do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID UNIFOR-MG com cessão de bolsa da CAPES.

²Bolsista da CAPES. E-mail:lilia@unifor-mg.edu.br

³Professora Titular do UNIFOR-MG, Formiga-MG, Colaboradora do PIBID.

⁴Professora da rede municipal de ensino, Formiga-MG, Bolsista da CAPES.

⁵Graduandas em Pedagogia do UNIFOR-MG, Formiga-MG; Bolsista da CAPES.

RESUMO

Introdução: A contação de histórias auxilia na formação integral da criança e deve ser valorizada no processo de alfabetização por despertar o gosto pela leitura além de contribuir no processo de aprendizagem e socialização da criança. A contação de histórias é de extrema importância nas séries iniciais do ensino fundamental, pois nessa fase é preciso estimular a imaginação, construir o conhecimento e permitir que a criança vivencie situações que a façam sentir alegria, tristeza, medo, empolgação, euforia, ajudando a resolver conflitos e criando novas experiências. **Objetivos:** Incentivar a prática de contação de histórias e contribuir de forma lúdica para o processo de alfabetização dos alunos das séries iniciais do ensino fundamental. **Material e Métodos:** O projeto foi realizado em uma escola pública da rede municipal de Formiga MG. As bolsistas de iniciação à docência do projeto de Alfabetização do PIBID/UNIFOR participaram de uma oficina de capacitação em contação de histórias, onde diversas ferramentas e recursos foram apresentados de modo viabilizar a prática da contação de histórias para os alunos das séries iniciais. Cada bolsista escolheu uma história e as ferramentas a serem utilizadas. As histórias foram gravadas, respeitando o limite de tempo de 10 minutos, e disponibilizadas aos alunos do 1º e 2º anos do ensino fundamental, de forma remota. Atividades complementares relacionadas à história escolhida também foram elaboradas e enviadas aos alunos por intermédio da professora regente da turma. Após as histórias contadas, atividades escritas foram realizadas e encaminhadas para a professora regente da escola para serem aplicadas de forma remota. **Conclusão:** Com o retorno das atividades relacionadas às histórias reproduzidas pelas pibidianas, observou-se que eram atividades mais bem feitas, mais completas, com cores vibrantes e bem colorida. Portanto, utilizar de



métodos lúdicos e criativos antes de aplicar as atividades escritas estimula muito a criatividade e o prazer no aprendizado da criança.

Palavras-chave: Alfabetização; criança; história.

Os autores agradecem à CAPES e ao UNIFOR pela viabilização do trabalho.



A CONTRIBUIÇÃO DOS CURSOS DE APERFEIÇOAMENTO E LETRAMENTO PARA A FORMAÇÃO PEDAGÓGICA DO PROFESSOR¹

Lília Rosário Ribeiro², Luciane Alves Gianasi³, Juscemilia Alves Alcântara⁴, Jéssica Castelar Costa⁵, Daniella Carolina Souza⁵, Rebeca Vitória Costa⁵.

¹Resultados parciais do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID UNIFOR-MG com cessão de bolsa da CAPES.

²Bolsista da CAPES. E-mail:lilia@uniformg.edu.br

³Professora Titular do UNIFOR-MG, Formiga-MG, Colaboradora do PIBID.

⁴Professora da rede municipal de ensino, Formiga-MG, Bolsista da CAPES.

⁵Graduandas em Pedagogia do UNIFOR-MG, Formiga-MG; Bolsista da CAPES.

RESUMO

Introdução: Alfabetização é um processo de aprendizagem a partir do qual espera-se que a criança desenvolva as habilidades da leitura e da escrita tais como a memorização do alfabeto, reconhecimento das letras, ligação entre sílabas e a formação de palavras. O letramento, por sua vez, é um processo mais amplo, contínuo e dinâmico que se ocupa da função social e da apropriação da leitura e da escrita, pelo indivíduo. As vivências e observações durante o curso de graduação em Pedagogia e as experiências vivenciadas pelo Programa PIBID, bem como os estudos sobre as concepções de alfabetização provocaram alguns questionamentos em relação à forma como os professores compreendem e realizam o ensino da leitura e escrita. Os avanços nos estudos sobre alfabetização e letramento apontam para o fato de que a prática de ensinar a ler e escrever precisa ser compreendida profundamente, impulsionando o professor a buscar conhecimentos específicos para desenvolver essa tarefa, por meio de cursos de aperfeiçoamento e de formação continuada. **Objetivos:** Enfatizar a importância dos cursos de formação continuada e sua relação positiva com a prática docente na alfabetização e letramento. **Material e Métodos:** A metodologia utilizada foi a pesquisa exploratória, as bolsistas de iniciação à docência do Projeto de Alfabetização do UNIFOR-MG participaram de inúmeras capacitações virtuais sobre alfabetização com profissionais da área específica, além de matricularem-se em um curso de longa duração em alfabetização disponibilizado pelo Ministério da Educação. **Conclusão:** O processo de alfabetização é fundamental para que o letramento dos indivíduos possa ter continuidade ao longo da vida. Os cursos de formação continuada possibilitam ao professor alfabetizador uma melhor compreensão sobre a necessidade do



reconhecimento de cada fase da criança e as ferramentas mais adequadas para que os processos de alfabetização e letramento caminhem lado a lado.

Palavras-chave: Curso; letramento; pedagógico.

Os autores agradecem à CAPES e ao UNIFOR pela viabilização do trabalho.



A IMPORTÂNCIA DA MANIPULAÇÃO DE OBJETOS E MATERIAIS PEDAGÓGICOS PEDAGÓGICO PARA ALFABETIZAÇÃO MATEMÁTICA¹

Lília Rosário Ribeiro², Luciane Alves Gianasi³, Valéria Luzia Fernandes Carvalho⁴, Geiciely de Assis⁵, Maria Eduarda Fernandes⁵

¹Resultados parciais do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID UNIFOR-MG com cessão de bolsa da CAPES.

²Bolsista da CAPES. E-mail:lilia@unifor-mg.edu.br

³Professora Titular do UNIFOR-MG, Formiga-MG, Colaboradora do PIBID.

⁴Professora da rede municipal de ensino, Formiga-MG, Bolsista da CAPES.

⁵Graduandas em Pedagogia do UNIFOR-MG, Formiga-MG; Bolsista da CAPES.

RESUMO

Introdução: A alfabetização matemática pode ser compreendida como a ação inicial de ler e escrever matemática, ou seja, de compreender e interpretar seus conteúdos básicos, bem como, saber expressar-se por meio de sua linguagem específica. A manipulação de objetos e materiais na etapa da alfabetização, visa auxiliar os alunos a construir os conceitos matemáticos por meio de experiências com atividades que utilizam materiais concretos. Jogos educacionais e materiais pedagógicos podem servir como aliados na interação entre professor/aluno e fazer com que os alunos entendam melhor, apreendam e tenham maior interesse pela matemática. **Objetivos:** O objetivo deste estudo foi demonstrar a importância do uso de materiais pedagógicos para a alfabetização matemática de alunos dos anos iniciais do ensino fundamental. **Material e Métodos:** O projeto foi desenvolvido em uma escola pública do município de Formiga-MG, atendida pelo projeto de alfabetização do PIBID/UNIFOR. O estudo teve como ponto inicial a observação da baixa participação e interação dos alunos durante as aulas remotas no componente curricular de matemática. Foram produzidos materiais lúdicos utilizando palitos de picolé, E.V.A, papel cartão e pincéis com o intuito de trabalhar de forma concreta a adição e subtração, sistema de numeração decimal, multiplicação e divisão. **Resultados:** Vários alunos manifestaram grande dificuldade quanto ao aprendizado da matemática, fato verificado principalmente pelas atividades devolvidas em branco no período de aulas remotas. A partir dessa observação, foram confeccionados materiais pedagógicos que pudessem trabalhar de forma lúdica e estratégica os principais conteúdos necessários para a alfabetização matemática. Os materiais foram utilizados no retorno das aulas presenciais, contribuindo para que os alunos tivessem mais confiança e apreço pelas aulas



de matemática. **Conclusão:** Foi possível observar que os alunos demonstraram mais interesse em aprender matemática, a partir de materiais concretos, pois estes além de proporcionarem mais interação, proporcionam novas experiências e possibilitam um aprendizado mais significativo.

Palavras-chaves: PIBID; alfabetização; matemática.

Os autores agradecem à CAPES e ao UNIFOR pela viabilização do trabalho.



A INFLUÊNCIA DA CONSTITUIÇÃO NORTE-AMERICANA NA CONSTITUIÇÃO PÁTRIA¹

**Elianne Christine Lemos², Edson Fonseca Gonçalves Filho³, Igor Felype
Camargos Silva⁴, Nicolas Fonseca Gonçalves⁵.**

¹Pesquisa realizada com a finalidade de desenvolvimento de artigo científico na seara histórica do Direito, na linha de pesquisa Sociedade, Educação e Formação Humana.

²Professora Titular do Centro Universitário de Formiga – UNIFOR-MG. Formiga/MG, Brasil. Orientadora do Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG. Doutora em Ciências Ambientais (UFLA/MG). Mestre em Direito Público (UNIFRAN/SP). Especialista em Direito Público (UVA/RJ). E-mail: eliannelemos@uniforg.edu.br

³Graduando do 2º período do curso de Direito do UNIFOR-MG, Formiga-MG; Voluntário no Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG. Brasil. E-mail: edsonfgf2019@gmail.com

⁴Graduanda do 2º período do curso de Direito do UNIFOR-MG, Formiga-MG; Voluntário no Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG. Brasil. E-mail: igorfellypecamargos@gmail.com

⁵Graduando do 2º período do curso de Direito do UNIFOR-MG, Formiga-MG; Voluntário no Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG. Brasil. E-mail: nicolasfonseca.direito@gmail.com

RESUMO

Introdução: É sabido que a história da Constituição Norte-americana influenciou significativamente a origem e a formação de Constituições brasileiras. Por conseguinte, foi mediante a *Declaração de Direitos do Bom Povo de Virgínia*, influenciado pelo movimento Iluminista, que os *Direitos Fundamentais do Homem* se instalaram em países democráticos, garantindo a proteção básica de seus indivíduos. Posteriormente, por meio da força de tal movimento, ocorreu a *Independência dos Estados Unidos* (1776) e, conseqüentemente, a promulgação da primeira Constituição norte-americana (1787), que implementou no bojo de seu Texto Maior as *Garantias e Liberdades Fundamentais do Homem*, fato que inspirou demais países a estabelecerem em seu Texto Maior a garantia das Liberdades Fundamentais do Homem, incluindo o Brasil. Considerado como um fato propulsor na História da Humanidade Ocidental, a promulgação da Constituição americana garantiu vários outros aspectos importantes para a estruturação de bases sólidas e democráticas no mundo jurídico pátrio. **Objetivo:** Apontar a estruturação de preceitos constitucionais pátrio, a partir da promulgação da Constituição Norte-americana. **Materiais e Métodos:** Quanto à natureza do estudo, a pesquisa caracterizou-se por ser explicativa e expositiva,



que pressupõe suas considerações em uma pesquisa descritiva e bibliográfica. A maioria dos estudos em Ciências Sociais é de natureza descritiva. **Resultados:** A influência de movimentos intelectuais como o Iluminismo resplandeceu significativamente na *Declaração de Independência dos Estados Unidos*, que por sua vez, resultou na elaboração da Constituição americana, tornando, assim, parâmetro para a elaboração das constituições brasileira no que se refere aos seus aspectos ideológicos, jurídicos, políticos e sociais. **Conclusão:** A Constituição americana, além de estabelecer bases sólidas para a inclusão da garantia dos Direitos Fundamentais do Homem no ordenamento jurídico brasileiro, propiciou uma gama de vertentes jurídicas que influenciaram os aspectos constitucionais brasileiros, tais quais: o sistema de governo presidencialista, a forma de organização do Estado como o federalismo, o Controle Difuso de Constitucionalidade, o sistema de *checks and balances* como fator de proteção das Constituições, dentre outros. Por ser considerado o ápice do Constitucionalismo no mundo Ocidental na Idade Moderna, a Carta Magna americana influenciou significativamente o ordenamento constitucional brasileiro.

Palavras-Chave: Constitucionalismo americano; liberdades fundamentais; direito pátrio.



A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA) E A SUA (DES)PERSONALIZAÇÃO¹

Camila Rodrigues Silva Garcia², Célia Guedes Faria Lima³

¹Resultados parciais do projeto desenvolvido pelos autores sobre “Inteligência Artificial”, do UNIFOR-MG – Formiga-MG.

²Graduanda em Direito e voluntária no Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG. E-mail: camilarsgarcia@gmail.com

³Docente do Curso de Direito do UNIFOR-MG. Mestre em Direito da Economia e da Empresa. Especializações *lato sensu* em Direito Empresarial, em Metodologia do Ensino Superior e em Ensino a Distância E-mail: celia@celiaguedes.adv.br.

RESUMO

Introdução: Segundo Noberto Bobbio, os direitos do homem, em razão dos momentos históricos da humanidade, se alteram à medida em que as percepções humanas evoluem. O olhar dos juristas, que passou pela fase da afirmação dos direitos civis de proteção à propriedade e à vida, caminhando para a era dos direitos sociais, e, em seguida, se voltando aos direitos coletivos e daqueles que transcendem o indivíduo, o meio ambiente, fauna e flora, passa a açambarcar os direitos oriundos da realidade virtual, da informática e da Internet e os direitos relacionados à IA e à biotecnologia, inclusive, com junção de homem/máquina. Encontra-se incipiente a sétima geração de direitos onde, além de se discutir os direitos humanos, passa-se a discutir sobre a possibilidade de atribuição de direitos de personalidade aos entes dotados de inteligência artificial IA. Nesta geração, torna-se crescente a preocupação da doutrina com a regulamentação da própria IA, sobretudo frente ao seu modo de aprendizagem Deep Learning, e seu efeito disruptivo no campo do Direito. **Objetivo:** Analisar, por meio dos entendimentos jurisprudencial e doutrinário, os direitos da personalidade jurídica das pessoas naturais e jurídicas e da evolução do entendimento quanto à personalidade dos animais, e possibilidade -ou não- de atribuição de personalidade jurídica à inteligência artificial. **Materiais e Métodos:** Pesquisa bibliográfica e análise jurisprudencial. **Resultado:** Observa-se de forma ainda incipiente, mas crescente, a necessidade de debater a personalização da IA refletindo sobre até que ponto esta terá aptidão para contrair direitos e obrigações, nos moldes do art. 1º do Código Civil Brasileiro ou, ao menos poderá ser equiparada a seres sencientes, bem como sua responsabilidade frente a seus atos. **Conclusão:** O crescente uso e desenvolvimento da IA na modalidade *deep learnig* e entendimentos de que algumas IA's já são sencientes, originou novas abordagens pelo Direito, de forma



a lhes atribuir personalidade e, conseqüentemente, direitos e obrigações.

Palavras-chave: Inteligência artificial; ondas de direito; personalidade jurídica.

Os autores agradecem ao UNIFOR a possibilidade da pesquisa.



A INTERSECCIONALIDADE NO BRASIL: SIGNIFICADO, CAUSAS E EFEITOS¹

Aléxia Fernanda Lourenço Lopes², Ana Beatriz Felício e Silva³, Camila Rodrigues Silva Garcia⁴, Luciana de Melo Fraga⁵, Nélida Reis Caseca Machado⁶

¹Resultados parciais da pesquisa desenvolvida na Iniciação Científica “A mulher negra na Universidade: um estudo sobre Perspectivas e Subjetividades” do UNIFOR-MG – Formiga-MG.

²Graduanda em Pedagogia do UNIFOR-MG; voluntária no Grupo de Pesquisa do UNIFOR-MG, Formiga-MG. E-mail: alexialourenço28603@gmail.com

³Graduanda em Direito e voluntária no Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG. E-mail: anabeatrizfelicioesilva@gmail.com

⁴Graduanda em Direito e voluntária no Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG. E-mail: camilarsgarcia@gmail.com

⁵Graduanda em Direito e Voluntário no Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG. E-mail: lucianamelo607@gmail.com

⁶Professora Titular no Curso de Direito e Orientadora do Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG e do Grupo de Estudos – UNIFOR-MG - E-mail: nelidacaseca@gmail.com

RESUMO

Introdução: Conforme dados estatísticos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN - do Ministério da Saúde) as mulheres no Brasil constituem mais da metade das vítimas de agressões físicas e, dentre elas, a violência direcionada às mulheres trans e travestis têm, em sua maior parte, as mulheres negras. A acumulação de opressões, o que se denomina “interseccionalidade”, é um fator que fragiliza as pessoas e as representações nos movimentos e articulações políticas, uma vez que a presença em apenas um grupo não consegue cobrir todas as lutas pelas quais a pessoa passa, de modo que, quanto mais grupos, menor força política. **Objetivo:** Identificar, na conjuntura social brasileira, a interseccionalidade e os seus efeitos. **Material e Métodos:** Revisão narrativa, que consiste em uma revisão da literatura, da interpretação e da análise crítica e pessoal do pesquisador. **Resultado:** Em maio/21 Benny Briolly, mulher, negra e primeira vereadora transexual a ser eleita pelo município de Niterói, resolveu deixar o país em razão das ameaças de morte em virtude de seu mandato. Esse fato, que não é isolado, é apenas um dos que aponta a fragilidade da vida daqueles que têm um corpo objeto de várias opressões de forma conjunta, no caso: gênero, raça e sexualidade. **Conclusão:** De acordo com a pesquisa, observa-se que as mulheres negras, transexuais e/ou travestis, de forma geral, estão muito mais expostas aos mais variados tipos de



violência do que as brancas, cis e heterossexuais, e isso indica a permanência de uma estrutura construída sobre resquícios do patriarcalismo e da escravocracia, fazendo-se necessário buscar um caminho para que cada movimento, que luta contra essas opressões, mantenha sua força política e também preserve a individualidade dos membros, com suas particularidades.

Palavras-chave: Interseccionalidade; força política; opressões.

Os autores agradecem ao UNIFOR-MG a possibilidade da pesquisa.



A REFORMA TRABALHISTA E SEUS IMPACTOS NA ARRECADAÇÃO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL¹

Ana Flávia Paulinelli Rodrigues Nunes² Lucas Chaves Mascarenhas³;
Stéfany Guimarães Costa⁴

¹Estudo desenvolvido para a confecção do trabalho de conclusão de curso do curso de Direito do UNIFORMG.

²Professora de Direito do Trabalho dos Cursos de Direito, Ciências Contábeis, Administração e Engenharia de Produção do Centro Universitário de Formiga - UNIFOR-MG, Formiga-MG, Brasil; Mestre em Direito do Trabalho, Democracia e Modernidade pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, PUC-MG. E-mail: anaflaviapaulinelli@gmail.com.

³Mestre em desenvolvimento Regional, inclusão social e inovação, Especialista em Direito Previdenciário, Direito Tributário, Direito Constitucional, Direito Público, Professor titular de Direito Previdenciário do curso de Direito do UNIFORMG, Formiga/MG; E-mail: lucas.mascarenhas@uniformg.edu.br.

⁴Estudante de Graduação do 10º Período do Curso de Direito na instituição de ensino UNIFORMG, Formiga-MG, Brasil. E-mail: stefanycosta465@gmail.com.

RESUMO

Introdução: A reforma trabalhista (Lei 13.467/17) foi aprovada em 2017, com a promessa de gerar mais empregos em meio à crise, melhorando a relação empregado e empregador. É sabido que as modificações promovidas na legislação trabalhista são métodos antigos e falhos já explorados sem sucesso por países desenvolvidos. Apesar das promessas, as reformas não foram capazes de gerar emprego e sequer desenvolvimento econômico. Entretanto, as modificações trazidas na CLT refletiram também no cenário previdenciário, já que as verbas de natureza salarial existentes na remuneração dos empregados são as principais fontes de custeio da previdência. Com a exclusão da natureza salarial de determinadas verbas da remuneração do trabalhador, tais como, do prêmio, das horas *in itinere*, da regulamentação do trabalhador intermitente, dentre outros, houve decréscimo de valores que compunham a base de cálculo dos encargos previdenciários, reduzindo o valor da contribuição. Assim, é possível questionar se, com a nova sistemática de vínculo empregatício, as contribuições previdenciárias entrariam em queda. **Objetivo:** Diante desse cenário, o que se buscou analisar foi se a reforma trabalhista causou impacto no sistema previdenciário, reduzindo a arrecadação da Previdência Social. **Materiais e Métodos:** Histórico descritivo por meio de pesquisa de dados, jurisprudencial e doutrinária. **Resultados:** Nos estudos realizados, verificou-se que a reforma trabalhista afetou o sistema previdenciário com queda de



arrecadação na ordem de 15 bilhões de reais em 12 meses após sua vigência.
Conclusão: A nova ótica das relações de trabalho impactou o sistema previdenciário, colocando em risco o equilíbrio financeiro e atuarial do sistema, uma vez que a criação de figuras como o trabalhador intermitente, a exclusão de determinadas verbas como fonte de contribuição, a migração para a economia informal dos desempregados, eis que não houve a propalada geração de empregos, culminaram na diminuição da base de incidência, repercutindo na queda de arrecadação no sistema.

Palavras-chave: Arrecadação; previdência social; reforma trabalhista.



A TRIBUTAÇÃO SOBRE LUCROS E DIVIDENDOS NO BRASIL: ATENDIMENTO AOS PRINCÍPIOS DA ISONOMIA E DA CAPACIDADE CONTRIBUTIVA¹

Lucas Chaves Mascarenhas²; Márcia Gabrielly Martins Silva³

¹Estudo desenvolvido para a confecção do trabalho de conclusão de curso do curso de Direito do UNIFORMG.

²Mestre em desenvolvimento Regional, inclusão social e inovação, Especialista em Direito Previdenciário, Direito Tributário, Direito Constitucional, Direito Público, Professor titular de Direito Previdenciário do curso de Direito do UNIFORMG, Formiga/MG; e-mail: lucas.mascarenhas@unifor.br.

³Estudante de Graduação do 10º Período do Curso de Direito na instituição de ensino UNIFORMG, Formiga-MG, Brasil. E-mail: marciagabims@yahoo.com.br.

RESUMO

Introdução: O presente estudo analisou a isenção da tributação de lucros e dividendos no Brasil, sob a ótica dos princípios da isonomia e da capacidade contributiva. Até hoje, vigora a isenção concedida pela Lei 9.249/95. Os lucros e dividendos são parcela dos resultados obtidos pelas sociedades empresárias, que a repartem com seus acionistas, vindo estes a receber renda conforme previsto na Lei 6.404/76. Ao estudar tal benesse observou-se que a isenção concedida fere os indigitados princípios. Há projeto de lei em tramitação no Congresso Nacional que visa revogar a isenção tributária concedida, retornando, os lucros e dividendos, a serem tributados pelo Imposto de Renda. **Objetivo:** Investigar se a benesse fiscal violaria os princípios da isonomia e da capacidade contributiva. **Material e Métodos:** Dedutivo por meio de pesquisa em textos legais e doutrina. **Resultados:** Pôde-se perceber que a isenção concedida não se sustenta frente aos princípios da isonomia e da capacidade contributiva, pois se configura em discriminação desarrazoada, sem parâmetros técnicos a suportar tal exclusão da participação na riqueza social, pois se encaixa perfeitamente na concepção de renda de qualquer natureza, fato gerador do imposto de renda. **Conclusão:** Somente por meio da revogação da isenção promovida pela lei aos 1995, é que se proporcionará a correção do equívoco trazido pela manutenção, até os dias atuais, da isenção sobre os lucros e dividendos, pois, como qualquer outra renda, deve ser tributada. Há no Congresso Nacional projeto de lei nesse sentido.



Palavras chave: Imposto de renda; isenção; lucros e dividendos.



ANÁLISE CRÍTICA DA HOMOTRANSFOBIA COMO CRIME DE RACISMO¹

Gabrielle Lahiri Maria de Campos², Giovana Keller Golcalves³, Igor Felype Camargos⁴, Nicolas Fonseca⁵, Altair Resende de Alvarenga⁶

¹Tema analisado pelo grupo de pesquisas de Direitos Humanos Fundamentais.

²Graduanda em direito do UNIFOR-MG, Formiga-MG; E-mail: gabriellelahiri5@gmail.com

³Graduanda em direito do UNIFOR-MG, Formiga-MG; Voluntário no Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG.

⁴Graduando em direito do UNIFOR-MG, Formiga-MG; Voluntário no Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG.

⁵Graduando em direito do UNIFOR-MG, Formiga-MG; Voluntário no Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG.

⁶Professor do UNIFOR-MG, Formiga-MG, Brasil; Organizador do Grupo de estudos em Direitos Humanos Fundamentais, do UNIFOR-MG.

RESUMO

Introdução: O STF no julgamento da ADO 26 inovou ao equiparar todas as formas de homotransfobia como crimes de racismo, se valendo da utilização do método interpretativo conforme, levando em consideração a evolução histórica social da dimensão terminológica racismo, tendo condicionando sua eficácia à edição de lei penal específica pelo Congresso Nacional. Tal julgamento trouxe posicionamentos antagônicos no ordenamento jurídico. Em uma das vertentes, sob o viés crítico negacionista, entendeu-se uma flagrante postura ativista do Supremo Corte, excedendo no exercício de sua função, acabando por criar um tipo penal, além considerar inconteste a violação constitucional de princípios constitucionais penais, ainda que tenha se dado com predicados simbólicos. Por outro lado, adotando uma perspectiva mais positivista, há quem acredite que se o Supremo não tivesse colmatando a lacuna inconstitucional, estaria admitindo a perpetuação do desrespeito à Constituição, situação insustentável no ordenamento jurídico brasileiro, o qual consagra o escalonamento vertical da Carta Magna frente a todas as demais normas existentes, fazendo com que seu texto não passe de “enunciados teóricos desprovidos de coercibilidade jurídica”. Outro ponto a ser explorado é incompatibilidade formal da propositura da Ação Direta de Inconstitucionalidade por Omissão, alegando não ser esta cabível, uma vez não existir lacuna inconstitucional legislativa a ser suprida, haja vista, que os crimes homotransfóbicos já eram preteritamente tipificados pelo legislador, mesmo que de maneira não específica, inexistindo, portanto, mora do Poder Público. **Objetivo:** descrever, de maneira pormenorizada, o tênue limite entre a atuação legítima do Poder Judiciário e sua ingerência em função tipicamente legiferante, a fim de satisfazer o debate jurídico da matéria. **Material e Métodos:**



será utilizado o método jurídico interpretativo e descritivo por meio de pesquisas jurisprudenciais e midiática. **Resultados:** sistemática análise dos principais pontos controvertidos advindos do julgamento de tal imbróglio, com o aprofundamento dos aspectos jurídicos constitucionais e penais. **Conclusão:** em que pese a decisão tenha se configurado a partir de um viés duvidoso para muitos doutrinadores, é indubitável o efeito crítico acerca do tema, que antes era perfunctório, mas isso não exclui a imprescindibilidade do cuidado para que normas basilares brasileiras não sejam suprimidas.

Palavras-chave: Homofobia; racismo; transfobia.

Destarte, ainda que com predicados simbólicos, diante do cenário brasileiro de desídia enfrentado por esses grupos minoritários, a decisão transgrediu normas caras que podem gerar efeitos ulteriores capazes de interferir diretamente na separação independente e harmônica das funções estatais.



CONHECIMENTO DE PROFESSORES E PROFISSIONAIS DE EDUCAÇÃO FÍSICA SOBRE O ESTABELECIMENTO DE METAS NA AQUISIÇÃO E APRENDIZAGEM DE HABILIDADES MOTORA¹

Pedro Henrique Gonçalves Felipe², José Carlos Leal²

¹Resultados de projeto de pesquisa do Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG.

²Centro Universitário de Formiga (UNIFOR-MG), Formiga, Minas Gerais, Brasil

RESUMO

Introdução: No âmbito acadêmico o estabelecimento de metas se iniciou como uma área de pesquisa da Psicologia Empresarial que buscava formas de ampliar a produtividade dos trabalhadores. Na área da aprendizagem motora, é utilizado na identificação e medição de habilidades com o objetivo de prever o futuro, ou seja, verificar um possível sucesso com base nas habilidades iniciais. Os estudos utilizam situações experimentais muito restritas e específicas no ambiente científico. Por isso, é necessário compreender como as metas são utilizadas nas diferentes áreas de atuação profissional da Educação Física. **Objetivo:** Compreender o conhecimento dos professores e profissionais de educação física sobre o estabelecimento de metas na aquisição de habilidades motoras. **Material e Métodos:** O estudo foi quanti-qualitativo, observacional transversal, com 112 profissionais e professores de Educação Física, selecionados nos municípios da região Centro-Oeste de Minas Gerais selecionados. Foi utilizado um questionário, composto de quatro questões, aplicado de forma online, pelo formulário do Google Forms. **Resultados:** 54,46% dos participantes responderam que conheciam sobre o uso de estabelecimento de metas na aprendizagem motora. Depois, foi solicitado que os participantes marcassem, numa escala de 1 a 10 o nível de conhecimento sobre o tema estudado. Sobre o quanto conhecem sobre as metas autoestabelecidas e impostas, a pontuação na escala foi de $4,74 \pm 2,48$ pontos. Ao serem perguntados o quanto concordavam com a afirmação de que as metas específicas atribuem mais efeito que as genéricas, pelo maior nível de dificuldade imposta, foi obtido $3,87 \pm 2,23$ pontos. Por fim, ao serem perguntados sobre o quanto concordavam com a afirmação de que metas de curto e longo prazo e a inclusão de competições durante o treinamento poderiam contribuir positivamente para os resultados, obtiveram $6,01 \pm 2,73$ pontos. **Conclusão:** Os participantes parecem conhecer de forma mediana sobre o estabelecimento de metas na aquisição de habilidades motoras. Porém, demonstraram pouco conhecimento sobre aspectos específicos da utilização de metas, como as metas autoestabelecidas e impostas e metas específicas e genéricas. Contudo, quando utilizado termos mais



comuns, como o uso de competições, o conhecimento foi satisfatório.

PALAVRAS-CHAVE: Estabelecimento de metas; educação física; profissionais de educação física.

Os autores agradecem ao UNIFOR-MG pela viabilidade de realização do trabalho.



CONSIDERAÇÕES SOBRE O AUTOAPRENDIZADO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA): PRECAUÇÕES PARA EVITAR VIESES COGNITIVOS RACISTAS¹

Aléxia Fernanda Lourenço Lopes², Ana Beatriz Felício e Silva³, Camila Rodrigues Silva Garcia⁴, Luciana de Melo Fraga⁵, Nélida Reis Caseca Machado⁶

¹Resultados parciais da pesquisa desenvolvida na Iniciação Científica “A mulher negra na Universidade: um estudo sobre Perspectivas e Subjetividades” do UNIFOR-MG – Formiga-MG.

²Graduanda em Pedagogia do UNIFOR-MG; voluntária no Grupo de Pesquisa do UNIFOR-MG, Formiga-MG. E-mail: alexialourenço28603@gmail.com.

³Graduanda em Direito e voluntária no Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG. E-mail: anabeatrizfelicioesilva@gmail.com.

⁴Graduanda em Direito e voluntária no Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG. E-mail: camilarsgarcia@gmail.com.

⁵Graduanda em Direito e Voluntária no Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG. E-mail: lucianamelo607@gmail.com.

⁶Professora Titular no Curso de Direito e Orientadora do Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG e do Grupo de Estudos – UNIFOR-MG - E-mail: nelidacaseca@gmail.com.

RESUMO

Introdução: A inteligência artificial (IA) é um ramo da ciência que estuda as máquinas e sistemas para que elas possam desenvolver suas atividades de forma autônoma. Atualmente, a IA se apresenta por meio de assistentes virtuais, casas inteligentes, serviços de streaming, aplicativos, impressoras 3D, GPS, etc., e se mostra eficaz na solução de diversos problemas, reduzindo falhas, economizando tempo e otimizando a comunicação. As máquinas e os sistemas, imitando as habilidades dos humanos por meio de algoritmos podem aprender e fazer previsões com base em dados gravados, (machine learning) e, por meio de aprendizado que ensina os computadores a imitar o funcionamento do cérebro humano no processamento de dados e na criação de padrões para uso na tomada de decisões, sem supervisão humana (deep learning). Pergunta-se se a inteligência artificial, por meio de algoritmos, tornará as condutas e decisões menos preconceituosas quanto à raça. **Objetivo:** Analisar se a inteligência artificial, em virtude da ausência de crenças, pode gerar padrões de inclusão/exclusão social racial. **Material e Métodos:** Revisão narrativa, que consiste em uma revisão da literatura, da interpretação e da análise crítica e pessoal do pesquisador. **Resultado:** Constata-se que IA é vantajosa à sociedade, mas como produto da capacidade humana de criar, é permeada



pelos mesmos vieses cognitivos da mente humana. Ou seja, o comportamento humano em geral e sobretudo na formação das crenças, se estendem aos mecanismos de inteligência artificial e tal fato deve ser bem observado, sob pena de alimentar, desta vez, pela máquina, o racismo. **Conclusão:** A análise de como a IA replica os vieses cognitivos da mente humana ajuda a identificar, prevenir e eliminar preconceitos ou processos subconscientes que afetam o pensamento humano, uma das formas de evitar vieses seria por meio da injeção da diversidade no funcionamento da IA, com a inserção de minorias (mulheres, negros, índios, LGBTQI+) nos quadros de programadores, o que garantiria que as pessoas envolvidas no desenvolvimento e administração dos algoritmos, tenham formação de mundo condizente com a diversidade, respeitando a pluralidade da sociedade.

Palavras-chave: Algoritmos; IA; diversidade.

Os autores agradecem ao UNIFOR a possibilidade da pesquisa.



DIREITO PENAL: PSICOPATIA E A INDIVIDUALIZAÇÃO NA CONDENAÇÃO E NAS PENAS¹

**Carlos Augusto da Fonseca Neto², Guilherme Faria Almeida³, Miguel Faria
Costa⁴, Altair Resende de Alvarenga⁵**

¹Resultados parciais de estudos vinculados ao Grupo de Estudos de Direito Penal do UNIFOR-MG.

²Graduando do 4º Período de Direito pelo UNIFOR-MG, Formiga-MG; E-mail: carlosafn@gmail.com; voluntário no Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG.

³Graduando do 4º Período de Direito pelo UNIFOR-MG, Formiga-MG; E-mail: guilherme406faria@gmail.com; voluntário no Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG.

⁴Graduando do 4º Período de Direito pelo UNIFOR-MG, Formiga-MG; E-mail: faria.miguel@yahoo.com; voluntário no Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG.

⁵Doutor em Ciências Jurídicas e Sociais pela Universidad deo Museo Social Argentino - UMSA. Juiz de Direito. Professor titular do curso de graduação e pós-graduação do Centro Universitário de Formiga - UNIFOR-MG; Organizador do Grupo de Estudos em Direito Penal do UNIFOR-MG, Formiga-MG, Brasil.

RESUMO

Introdução: O Direito Penal é o ramo do direito público. Analisado sob a ótica do aspecto formal, é um conjunto de normas visando tipificar condutas e cominar sanções a esses delitos; sob o aspecto material, diz respeito ao comportamento valorado negativamente pelo legislador e, ainda, no aspecto sociológico, o Direito Penal é um instrumento do Estado com o intuito de controle social, tal dispositivo, em obediência ao princípio da mínima intervenção, é usado em *ultima ratio*. Extrai-se doutrinariamente que, para a configuração do crime, exista a base composta por Fato Típico, Antijuridicidade e Culpabilidade. Ao ser aplicado o Direito Penal, observadas as disposições constitucionais, tem-se a observância de direitos e garantias inerentes aos indivíduos, divididos em princípios relacionados à função do Direito Penal, ao fato praticado pelo agente, relacionados ao próprio agente e sobre a pena e seus modos de execução. O Direito Penal tem efeitos sobre todos, não existindo a hipótese de um indivíduo ou grupo de indivíduos que não esteja sujeito ao ordenamento jurídico penal, colocando o legislador os casos de imputabilidade e inimputabilidade, excludentes de ilicitudes e excludentes de culpabilidade, a fim de resguardar atos que sejam condizentes com as diretrizes das normas penais. **Objetivo:** Diante



de fundamentação e explicação de conceitos e critérios do Direito Penal, analisar o indivíduo acometido pela psicopatia, trazendo conceito e exemplos da doença, a prática de atos ilícitos com a observância da individualização da aplicação da pena, existindo ou não a necessidade de adequação da condenação e execução da pena em face do caráter pessoal do indivíduo. **Material e Métodos:** Pesquisa bibliográfica, utilizando o método descritivo. **Resultados:** Resultados obtidos foram que, tanto na condenação quanto na execução da pena existe diferenciação de psicopatas para pessoas normais somente em níveis altos da doença, ficando em alguns casos, tal condição pessoal, não observada, e por seguinte não observado o princípio da individualização da pena. **Conclusão:** A pesquisa mostra que existe um espaço para que doutrina e jurisprudência se debrucem sobre a matéria, visto que se trata de normas e princípios constitucionais aplicáveis ao Direito penal e que, em determinados casos, não têm sido devidamente observados.

Palavras-chave: Direito penal. Individualização das penas. Psicopatia.

Os autores agradecem ao UNIFOR-MG pela oportunidade de realizar a pesquisa.



GARANTISMO PENAL INTEGRAL E O PRINCÍPIO DA PROPORCIONALIDADE¹

Altair Resende de Alvarenga² Nilvania de Cássia da Silva Pereira³ Drielly Jovita Silva Gonçalves⁴, Edson Fonseca Gonçalves Filho⁵, Sabrina de Oliveira Alvim⁶

¹Resultados parciais do Grupo de estudos em Direito Penal, registrado no UNIFOR-MG – Formiga-MG.

²Doutor em Ciências Jurídicas e Sociais pela Universidad deo Museo Social Argentino - UMSA. Juiz de Direito. Professor titular do curso de graduação e pós-graduação do Centro Universitário de Formiga - UNIFOR-MG; Organizador do Grupo de Estudos em Direito Penal do UNIFOR-MG, Formiga-MG, Brasil.

³Bacharel em Direito pela UNIFOR-MG, Pós-Graduada em Direito de Família e Sucessões pelo Complexo de Ensino Renato Saraiva LTDA, Recife-PE: Integrante do grupo de pesquisa em Direito Penal. UNIFOR-MG, Formiga-MG. E-mail: nilvaniacassia34@gmail.com, telefone: (37) 98823-8316.

⁴Graduada em Direito do UNIFOR-MG, Formiga-MG: Integrante do grupo de pesquisa em Direito Penal. UNIFOR-MG, Formiga-MG. MG. E-mail: jovitadri@gmail.com,

⁵Graduada em Direito do UNIFOR-MG, Formiga-MG: Integrante do grupo de pesquisa em Direito Penal. UNIFOR-MG, Formiga-MG. MG. E-mail: edsonfgf2019@gmail.com

⁶Graduada em Direito do UNIFOR-MG, Formiga-MG: Integrante do grupo de pesquisa em Direito Penal. UNIFOR-MG, Formiga-MG. MG. E-mail: oliveirasasa1307@gmail.com.

RESUMO

Introdução: A Teoria do Garantismo Penal Integral trata-se de uma adaptação da Teoria do Garantismo Penal de Luigi Ferrajoli, significando uma releitura dos fundamentos que a originaram, sobre a perspectiva de estudo brasileira. O Garantismo Penal Integral, para além de proteção única e exclusiva dos direitos e garantias fundamentais do acusado, propõe uma integração do sistema de proteção presente na Constituição de modo que também sejam resguardados os direitos coletivos, ou seja, direitos que pertencem a um número indeterminado de pessoas, numa perspectiva de proteção proporcional. Como base nesses argumentos e amparado no princípio da proporcionalidade, a pesquisa tem como escopo analisar a compatibilidade desses direitos individuais, especificamente aqui o direito de não produzir provas contra si mesmo, frente às novas técnicas de investigação adotadas pelo sistema jurídico, a exemplo, a identificação por meio de material genético, inovação da Lei nº 7.210/84, pois, ambas respaldam-se em direitos fundamentais, assim, caberá analisar, por meio de um juízo de ponderação, a compatibilidade entre ambas. **Objetivo:** De acordo com ambas,



considerando se tratar de direitos e garantias fundamentais, a partir da teoria da ponderação, o objetivo é buscar uma compatibilidade entre o direito de não produzir provas contra si mesmo e o direito coletivo a segurança pública. **Material e Métodos:** Será utilizado o método histórico descritivo, por meio de pesquisa histórico e doutrinária. **Resultados:** Respaldo na Teoria do Garantismo Penal Integral, os resultados a serem buscados respaldam-se na vedação de uma proteção excessiva ou absoluta sobre os direitos fundamentais do acusado, em detrimento da proteção deficiente dos direitos da coletividade. **Conclusão:** A realidade concreta mostra uma necessidade de reformulação da Teoria do Garantismo Integral, pois, para além dos direitos individuais fundamentais, estão em jogo os direitos coletivos e, dada a sua importância, nunca em menor escala que àqueles, torna-se necessário buscar uma compatibilização entre ambos, ou seja, uma proporcionalidade na proteção de cada um, de modo que não importem em sacrifícios para um ou proteção absoluta ao outro.

Palavras-chave: Direito de não produzir provas contra si mesmo; garantismo penal integral; princípio da proporcionalidade.



INFLUÊNCIA DO LATIM NO DIREITO BRASILEIRO CONTEMPORÂNEO¹

Elianne Christine Lemos², Cássio Gabriel Silva Rocha³, Eliana Lúcia de Oliveira⁴, Gabriel Bernardo Câmara Santos⁵, Kaillany Araujo Florentino⁶, Stéfany Moura da Nóbrega⁷

¹Pesquisa realizada com a finalidade de desenvolvimento de artigo científico na seara histórica do Direito, na linha de pesquisa Sociedade, Educação e Formação Humana.

²Professora Titular do Centro Universitário de Formiga – UNIFOR-MG, Formiga/MG, Brasil. Orientadora do Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG. Doutora em Ciências Ambientais (UFLA/MG). Mestre em Direito Público (UNIFRAN/SP). Especialista em Direito Público (UVA/RJ). E-mail: eliannelemos@uniforg.edu.br

³Graduando do 2º período do curso de Direito do UNIFOR-MG, Formiga-MG; Voluntário no Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG, Brasil. E-mail: cassiorocha10@gmail.com

⁴Graduanda do 2º período do curso de Direito do UNIFOR-MG, Formiga-MG; Voluntário no Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG, Brasil. E-mail: elianaluciadeoliveira.el@gmail.com

⁵Graduando do 2º período do curso de Direito do UNIFOR-MG, Formiga-MG; Voluntário no Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG, Brasil. E-mail: gabrielbernardo276@gmail.com

⁶Graduanda do 2º período do curso de Direito do UNIFOR-MG, Formiga-MG; Voluntário no Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG, Brasil. E-mail: kaillanyf11@gmail.com

⁷Graduanda do 2º período do curso de Direito do UNIFOR-MG, Formiga-MG; Voluntário no Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG, Brasil. E-mail: stefanynobrega01@gmail.com

RESUMO

Introdução: É sabido que o dialeto latino teve nítida influência na origem e na formação da História do Direito brasileiro. O Direito Romano e o Direito brasileiro possuem interfaces ligadas por fatos históricos, linguísticos, documentais, dentre outros. A origem do latim, datada entre os séculos VII a VI a. C. (Cardoso, 2011), deu-se com a chegada de povos indo-europeus à Europa Ocidental e, posteriormente considerada pela Igreja católica como dialeto oficial de Roma. A escrita foi adaptada, *a priori*, ao alfabeto etrusco, reconsiderada, assim, como evolução do alfabeto grego. Entretanto, após a invasão de outros povos dominantes e com a consequente tomada do Império Romano, houve brusca alteração do latim original, que paulatinamente perdeu sua robustez latente, porém suas raízes não sucumbiram, mesmo através de séculos da história universal. Atualmente, persiste a preponderância do latim no ordenamento



jurídico pátrio, quando se pretende assegurar e consolidar convicções jurídicas entre vários interlocutores de Direito, principalmente quanto pretendem, de certa forma, reforçar e garantir o Direito Clássico, bem como se fazer entender no mundo jurídico, por meio dessas expressões consolidadas, ainda em épocas remotas. **Objetivo:** Aprofundar o conhecimento sobre as concepções originárias do Direito no que se refere ao dialeto latino. **Materiais e Métodos:** Quanto à natureza do estudo, a pesquisa caracterizou-se por ser explicativa e expositiva, que pressupõe suas considerações em uma pesquisa descritiva e bibliográfica. A maioria dos estudos em Ciências Sociais é de natureza descritiva. **Resultados:** Diante da evolução histórica jurídica-política transmitida por intermédio de povos indo-europeus e, conseqüentemente herdada pelo sistema jurídico brasileiro, estabeleceu-se forte conexão com o dialeto latino, arraigada pelas bases do Direito pátrio, a qual enriqueceu a cultura e as tradições jurídicas no Brasil. **Conclusão:** O Latim apresentou diversas influências e alterações no decorrer dos séculos, promovendo novas maneiras de comunicação entre diversas culturas. O Latim pode ser, então, considerado como uma língua materna e a base da comunicação jurídica entre os países ocidentais. Mesmo não existindo povos originários falantes, há a manutenção de documentos, livros e expressões jurídicas que carregam a riqueza do dialeto e sua grande importância que enaltecem o Direito atual.

Palavras-Chave: Dialeto; direito romano; latim.



MINIMIZAÇÕES SUTIS: ESTRATÉGIAS CONTEMPORÂNEAS PARA BANALIZAR A LUTA ANTIRRACISTA¹

Aléxia Fernanda Lourenço Lopes², Ana Beatriz Felício e Silva³, Camila Rodrigues Silva Garcia⁴, Luciana de Melo Fraga⁵, Nélida Reis Caseca Machado⁶.

¹Resultados parciais da pesquisa desenvolvida no Grupo de Pesquisa “Antirracistas: práticas de combate ao racismo” do UNIFOR-MG.

²Graduanda em Pedagogia do UNIFOR-MG; voluntária no Grupo de Pesquisa do UNIFOR-MG, Formiga-MG. E-mail: alexialourenço28603@gmail.com.

³Graduanda em Direito e voluntária no Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG. E-mail: anabeatrizfelicioesilva@gmail.com.

⁴Graduanda em Direito e voluntária no Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG. E-mail: camilinhagarcia2012@gmail.com.

⁵Graduanda em Direito e Voluntário no Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG. E-mail: lucianamelo607@gmail.com.

⁶Professora Titular no Curso de Direito e Orientadora do Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG e do Grupo de Estudos – UNIFOR-MG - E-mail: nelidacaseca@gmail.com.

RESUMO

Introdução: As lutas sociais pela efetivação de direitos, muitas vezes, são minimizadas, estrategicamente, para descredibilizá-las e afastar suas importâncias. Atualmente, essas estratégias são mais sutis, mais difíceis de serem percebidas pelos próprios indivíduos e grupos afetados. A exemplo do que ocorre com as lutas contra o racismo, tem-se os argumentos contra as cotas raciais, que podem parecer totalmente plausíveis sem uma reflexão mais profunda, afastando sua necessidade e enfraquecendo sua importância contra o racismo. **Objetivo:** Demonstrar que alguns argumentos são utilizados como estratégias contemporâneas de minimização e invisibilização das lutas sociais, em especial, da luta antirracista. **Material e Métodos:** Revisão narrativa, que consiste em uma revisão da literatura, da interpretação e da análise crítica e pessoal do pesquisador. **Resultado:** Observa-se que a discussão que envolve as cotas tem como argumento que elas seriam uma espécie de privilégio, que segregaria ainda mais o grupo e, ao mesmo tempo, subestimaria a capacidade intelectual dos negros. Argumentos como este são lançados estrategicamente para minimizar a luta antirracista, podendo culminar em um retrocesso, altamente danoso aos negros na sociedade. **Conclusão:** A pesquisa aponta que as lutas sociais antirracistas, como produto deste tempo, também são alvos de pós-verdades e fake news e, com isso, se reproduz discursos que perpetuam o



preconceito, desta vez mascarados, no intuito de silenciar a força popular que clama por mudança em prol de uma sociedade mais igualitária.

Palavras-chave: Racismo; lutas sociais; luta antirracista.

Os autores agradecem ao UNIFOR-MG o apoio na pesquisa.



O NEGRO EM UMA SOCIEDADE RACIALIZADA: PRESSUPOSTOS DE RECONHECIMENTO¹

Aléxia Fernanda Lourenço Lopes², Ana Beatriz Felício e Silva³, Camila Rodrigues Silva Garcia⁴, Luciana de Melo Fraga⁵, Nélida Reis Caseca Machado⁶

¹Resultados parciais da pesquisa desenvolvida no Grupo de Pesquisa “Antirracistas: práticas de combate ao racismo” do UNIFOR-MG.

²Graduanda em Pedagogia do UNIFOR-MG; voluntária no Grupo de Pesquisa do UNIFOR-MG, Formiga-MG. E-mail: alexialourenço28603@gmail.com

³Graduanda em Direito e voluntária no Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG. E-mail: anabeatrizfelicioesilva@gmail.com

⁴Graduanda em Direito e voluntária no Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG. E-mail: camilarsgarcia@gmail.com

⁵Graduanda em Direito e Voluntário no Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG, Formiga-MG. E-mail: lucianamelo607@gmail.com

⁶Professora Titular no Curso de Direito e Orientadora do Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG e do Grupo de Estudos – UNIFOR-MG - E-mail: nelidacaseca@gmail.com

RESUMO

Introdução: Os dados do IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, de 2020, mostra que 54% da população brasileira é negra e se encontra alocada nos altos níveis de desigualdade socioeconômica, o que é produzido direta ou indiretamente pelo racismo. O racismo/preconceito acompanham a construção de uma sociedade racializada, em que o negro não é reconhecido como sujeito e isso o impede, até os dias atuais, de ser o detentor de sua identidade e, de consequência, de se entender como sujeito de direitos. Esse fenômeno tem como causa a estrutura colonialista, que demarca a desigualdade social na sociedade brasileira, afinal, a detém o saber, o poder e o ser e cria todo esse arranjo com base no homem, branco, velho e europeu e os que não se encaixam neste estereótipo são postos à margem, impedindo/dificultando que o negro desenvolva suas subjetividades. **Objetivo:** Investigar, por meio da teoria decolonial, como a experiência colonial dificulta as experiências do negro com o devir a ser/poder/saber que lhe pertence. **Material e Métodos:** Revisão narrativa, que consiste em uma revisão da literatura, da interpretação e da análise crítica e pessoal do pesquisador. **Resultado:** Observa-se que o colonialismo, como ideologia, explora e obtém o domínio dos corpos, retira da natureza todos os recursos e usa a violência para a mão de obra, o que se replica em micro atos sociais, o que afeta o posicionamento dos negros na sociedade.



A colonização coisifica o colonizado para sustentar o sistema e, como coisa não tem identidade, impede que o negro manifeste suas raízes culturais na sociedade predominantemente branca. **Conclusão:** Verifica-se que a colonização, por sua estrutura, gera desigualdade socioeconômica e sofrimento psíquico no colonizado e, quanto ao negro, conscientizar que de que o negro não será reconhecido numa sociedade racializada, de acordo com Frantz Fanon, que o negro. Assim, é necessária análise histórica para a realocação do negro, através de uma rede de proteção social e políticas públicas que possam conduzi-lo ao reconhecimento.

Palavras-chave: Colonialismo; decolonial; racismo.

Os autores agradecem ao UNIFOR-MG a possibilidade da pesquisa.



O POSSÍVEL RECONHECIMENTO DO VÍNCULO EMPREGATÍCIO PARA O PROFISSIONAL DO SEXO¹

Ana Flávia Paulinelli Rodrigues Nunes¹, Anderson Reginaldo da Silva²

¹Estudo realizado para elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso.

²Professora de Direito do Trabalho dos Cursos de Direito, Ciências Contábeis, Administração e Engenharia de Produção do Centro Universitário de Formiga - UNIFOR-MG, Formiga-MG, Brasil; Mestre em Direito do Trabalho, Democracia e Modernidade pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, PUC-MG. E-mail: anaflaviapaulinelli@gmail.com

³Graduado em Ciências Contábeis pelo Centro Universitário de Formiga - UNIFOR-MG, Pós-Graduado em Perícia e Auditoria pela Universidade Federal de São João Del Rei - UFSJ, Graduando em Direito pelo UNIFOR-MG, Formiga-MG; E-mail: andersonassessoriacontabil@gmail.com.

RESUMO

Introdução: A Prostituição é atividade desenvolvida por pessoa que oferece serviços sexuais em troca de remuneração e pode ocorrer de forma autônoma ou por intermédio de um rufião que recebe parte da renda do profissional. É um tipo de atividade que, se exercida com a presença dos cinco elementos caracterizadores da relação de emprego, deveria ter o vínculo empregatício reconhecido. Porém, o entendimento predominante atual é no sentido de que o artigo 229 do Código Penal, que prevê pena para a pessoa que explora a atividade sexual, impede o reconhecimento do vínculo trabalhista, o que impossibilita a efetividade dos direitos sociais para essa categoria proporcionando uma forma de trabalho que estimula a exploração do corpo humano e do trabalho em condições degradantes, não garante a dignidade do trabalhador e gera um enriquecimento ilícito por parte do rufião sendo, portanto, incompatível com o ordenamento jurídico vigente. **Objetivo:** Assim, o objetivo desse trabalho é propor uma interpretação do ordenamento jurídico que viabilize o reconhecimento do vínculo empregatício entre o rufião e a prostituta por meio da intervenção mínima do Direito Penal e da supremacia dos direitos garantidores dos direitos fundamentais, como os trabalhistas. **Material e Métodos:** Estudo bibliográfico e jurisprudencial interdisciplinar. **Resultados:** A exploração da prostituição é tipificada como crime, mas a prostituição não, é, inclusive, reconhecida pela Portaria MTE 397. Uma vez legalizada a atividade, se exercida por pessoa maior e com seu livre arbítrio, tem-se a perda da relevância jurídica da sua regulamentação pelo direito penal devendo, portanto, o tema ser tratado sob a perspectiva do princípio da intervenção mínima do



direito penal. Por outro lado, na ordem econômica brasileira, devem-se sobrepor os preceitos jurídicos atinentes aos direitos sociais em contraposição aos demais pois estes são direitos fundamentais e essenciais para a valorização do trabalho e da condição humana. **Conclusão:** Dessa forma, uma vez cumpridos os elementos caracterizadores do vínculo de emprego, é imperioso o reconhecimento do vínculo de emprego entre o rufião e a prostituta, uma vez que, assim, são garantidos os direitos fundamentais devidos a essa categoria e a efetivação dos princípios supremos do ordenamento jurídico vigente.

Palavras-chave: Direito fundamental; profissional do sexo; vínculo de emprego.



O USO DE MATERIAL CONCRETO NO ENSINO APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA NAS SÉRIES INICIAIS¹

Lília Rosário Ribeiro², Luciane Alves Gianasi³, Valéria Luzia Fernandes Carvalho⁴, Alexia Fernanda Lourenço Lopes⁵, Roberta Murari⁵, Milena Garcia Silva⁵

¹Resultados parciais do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID UNIFOR-MG com cessão de bolsa da CAPES.

²Bolsista da CAPES. E-mail: lilia@unifor.br

³Professora Titular do UNIFOR-MG, Formiga-MG, Colaboradora do PIBID.

⁴Professora da rede municipal de ensino, Formiga-MG, Bolsista da CAPES.

⁵Graduandas em Pedagogia do UNIFOR-MG, Formiga-MG; Bolsistas da CAPES.

RESUMO

Introdução: O material concreto desenvolve o raciocínio do aluno e estimula o pensamento lógico matemático para a elaboração de esquemas conceituais, o que favorece a construção do conhecimento. O material pedagógico trabalhado de forma lúdica é mais atrativo e facilita melhor compreensão dos componentes curriculares. A escolha do tema surgiu com a necessidade de criar práticas alternativas aos métodos convencionais de ensino-aprendizagem que, no caso da Matemática, estão tradicionalmente restritos a cálculos e respostas corretas, as quais, em longo prazo, podem constituir barreiras que levam os alunos a rejeitarem a matemática, em um momento tão delicado quanto a retomada das atividades escolares presenciais. Desse modo, o material concreto pode auxiliar as crianças, para que elas possam enfrentar as dificuldades e não se sentirem reprimidas, e com isso, tornar a matemática mais atrativa e menos abstrata.

Objetivos: Discutir e elaborar o uso do material concreto para o ensino de matemática junto aos alunos das séries iniciais de uma escola pública do município de Formiga-MG. **Materiais e Métodos:** As bolsistas de iniciação à docência do subprojeto de alfabetização do UNIFOR construíram o quadro posicional, a roleta matemática e a sorveteria dos fatos. Diante da situação de pandemia da COVID-19, foram confeccionados materiais individuais para os alunos do 1º e 2º anos das séries iniciais do ensino fundamental. O material concreto foi encaminhado para as escolas e após serem esterelizados e mantidos em quarentena, foram utilizados pela professora regente a qual trabalhou com os alunos de forma presencial, proporcionando ao aluno o contato direto com o material. **Resultado:** Por meio dos resultados obtidos, foi possível observar o envolvimento das pibidianas com a proposta de auxiliar de forma



lúdica a compreensão da matemática. O material concreto conduziu os alunos, na volta às aulas presenciais, despertando o prazer na resolução de problemas matemáticos e na desenvoltura para a realização das operações básicas de soma e subtração. A atividade contribuiu ainda, de forma significativa com a autonomia e confiança das bolsistas de iniciação à docência, frente ao desafio de trabalhar com novas metodologias de ensino.

Palavras-chave: Matemática; material concreto; séries iniciais.

Os autores agradecem à CAPES e ao UNIFOR pela viabilização do trabalho.



A CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS: FORMANDO LEITORES¹

**Lília Rosário Ribeiro², Luciane Alves Gianasi³, Adriana Rodrigues Silva⁴,
Ana Laura Sousa Sales⁵, Marcela Francesca de Salles Lopes⁵, Sheila
Cristina Rodrigues Bueno⁵.**

¹Resultados parciais do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID UNIFOR-MG com cessão de bolsa da CAPES.

²Bolsista da CAPES. E-mail:lilia@uniformg.edu.br

³Professora Titular do UNIFOR-MG, Formiga-MG, Colaboradora do PIBID.

⁴Professora da rede municipal de ensino, Formiga-MG, Bolsista da CAPES.

⁵Graduandas em Pedagogia do UNIFOR-MG, Formiga-MG; Bolsista da CAPES.

RESUMO

Introdução: A contação de histórias auxilia na formação integral da criança e deve ser valorizada no processo de alfabetização por despertar o gosto pela leitura, além de contribuir no processo de aprendizagem e socialização da criança. A contação de histórias é de extrema importância nas séries iniciais do ensino fundamental, pois nessa fase é preciso estimular a imaginação, construir o conhecimento e permitir que a criança vivencie situações que a façam sentir alegria, tristeza, medo, empolgação, euforia, ajudando a resolver conflitos e criando novas experiências. **Objetivos:** Incentivar a prática de contação de histórias e contribuir de forma lúdica para o processo de alfabetização dos alunos das séries iniciais do ensino fundamental. **Metodologia:** O projeto foi realizado em uma escola pública da rede municipal de Formiga MG. As bolsistas de iniciação à docência do projeto de Alfabetização do PIBID/UNIFOR participaram de uma oficina de capacitação em contação de histórias, na qual diversas ferramentas e recursos foram apresentados de modo a viabilizar a prática da contação de histórias para os alunos das séries iniciais. Cada bolsista escolheu uma história e as ferramentas a serem utilizadas. As histórias foram gravadas, respeitando o limite de tempo de 10 minutos, e disponibilizadas aos alunos do 1º e 2º anos do ensino fundamental, de forma remota. Atividades complementares relacionadas à história escolhida também foram elaboradas e enviadas aos alunos por intermédio da professora regente da turma. Após as histórias contadas atividades escritas foram realizadas e encaminhadas para a professora regente da escola para serem aplicadas de forma remota. **Conclusão:** Com o retorno das atividades relacionadas às histórias reproduzidas pelas pibidianas observou-se que eram atividades mais bem feitas, mais completas, com cores vibrantes e bem colorida. Portanto conclui-se que utilizar de métodos lúdicos e



criativos antes de aplicar as atividades escritas estimula muito a criatividade e o prazer no aprendizado da criança.

Palavras-chave: Alfabetização; criança; história.

Os autores agradecem à CAPES e ao UNIFOR pela viabilização do trabalho.



OS DEZ AXIOMAS DO GARANTISMO PENAL DE FERRAJOLI NA PERSPECTIVA DA DEFESA DO ESTADO DEMOCRÁTICO DE DIREITO¹

Andreza da Silva Faria², Bruna Souza Pereira Diniz³, Joice Alvarenga Borges Carvalho⁴, Luciana de Melo Fraga⁵, Miriam Mara Mendonça⁶, Altair Resende de Alvarenga⁷

¹ Resultados parciais do grupo de estudos do último autor, aprovado pelo Centro de Extensão, Pesquisa, Pós-graduação e Ensino a Distância (CEPEP).

² Graduanda do 6º período de Direito pela UNIFOR-MG, Formiga-MG; E-mail: andrezafaria04@gmail.com

³ Egressa do curso de Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Alfenas; Graduanda do 2º período de Direito pela UNIFOR-MG, Formiga-MG; E-mail: brunasouzadiniz@gmail.com.

⁴ Egressa do curso de Serviço Social pela UNIFOR-MG, Formiga-MG; Graduanda do 4º período de Direito pela UNIFOR-MG, Formiga-MG; Especialista em Gestão do SUAS pela Universidade Cândido Mendes; Mestre em Desenvolvimento Regional pela UEMG. E-mail: joicealvarengaborges@gmail.com

⁵ Graduanda do 4º período de Direito pela UNIFOR-MG, Formiga-MG; E-mail: lucianamelo607@gmail.com

⁶ Egressa do curso de Direito pela UNIFOR-MG, Formiga-MG; Pós-graduada em Advocacia Criminal pela ESA. E-mail: mirianprocon@hotmail.com.

⁷ Doutor em Ciências Jurídicas e Sociais pela Universidad deo Museo Social Argentino - UMSA. Juiz de Direito. Professor titular do curso de graduação e pós-graduação do Centro Universitário de Formiga - UNIFOR-MG; Organizador do Grupo de Estudos em Direito Penal do UNIFOR-MG, Formiga-MG, Brasil.

RESUMO

Introdução: O Garantismo Penal, sistematizado por Luigi Ferrajoli, é um sistema teórico construído a partir de postulados que visam minimizar a violência na sociedade e maximizar a liberdade dos indivíduos, por meio de uma dogmática penal em substituição à vingança privada, cuja racionalidade reside na aquisição de direitos em oposição ao arbítrio do Estado. Ferrajoli constrói 10 axiomas, que transformados em teoremas, estabelecem o Sistema do Garantismo Penal. O garantista exige a presença de tais requisitos no âmbito do Direito Penal para legitimar a força punitiva do Estado. Sendo o Direito Penal resultado da cultura, e, portanto, da escolha humana, não há que se falar em condutas naturalmente criminosas, além de ser imprescindível separar Direito e moral. Nessa seara, o Garantismo defende um ordenamento jurídico penal que respeite a vontade da maioria expressa pelo Poder Legislativo nas democracias representativas. O julgamento realizado conforme o Direito positivado e, não, na mera interpretação



do juiz, fortalece o Estado Democrático, impedindo práticas autoritárias nas decisões judiciais. No cenário da lógica formal, Ferrajoli apresenta a sistematização do Garantismo em 10 axiomas convencionados no ordenamento jurídico penal, que, neste estudo, são analisados e confrontados à realidade brasileira. **Objetivo:** Analisar as características fundamentais do Sistema do Garantismo Penal elaborado por Ferrajoli, por meio da sistematização do conhecimento jurídico constitucional e penal em 10 axiomas, bem como confrontar o referido Sistema com a realidade jurídica brasileira. **Material e Métodos:** Pesquisa bibliográfica, utilizando o método descritivo. **Resultados:** A Constituição e a legislação penal brasileiras asseguram princípios de defesa dos direitos fundamentais que, igualmente, estão presentes nos 10 axiomas construídos por Ferrajoli. Contudo, confrontado com a realidade jurídica do país, o Garantismo tem sido desaprovado e a lei aplicada pela via da interpretação em detrimento à dogmática da ciência jurídica. **Conclusão:** A pesquisa aponta o enfraquecimento da democracia frente ao cenário jurídico de prejuízo aos direitos fundamentais e flexibilização do papel do Legislador na seara penal. Em tais conjunturas, é iminente o surgimento do ativismo e populismo judiciais, além da introdução de práticas autoritárias nas decisões no âmbito do Direito Penal.

Palavras chave: Constitucionalismo; direitos fundamentais; garantismo.

Os autores agradecem ao UNIFOR-MG pela oportunidade de realizar a pesquisa.



RESPONSABILIDADE CIVIL E O RISCO DO DESENVOLVIMENTO NO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO¹

Eliane Cristina De Oliveira², Fábio Antunes Gonçalves³

¹Tema analisado pelo grupo de pesquisas do UNIFOR-MG.

²Graduada em Direito do UNIFOR-MG, Formiga-MG; E-mail: elianeoliveira2611@gmail.com

³Professor e Coordenador do curso de Direito do UNIFOR-MG, Formiga-MG; E-mail: fabio@uniformg.edu.br

RESUMO

Introdução: O risco do desenvolvimento consiste na possibilidade da inserção de um determinado produto no mercado de consumo, que em sua época não apresentava nenhum tipo de risco cognoscível pelos testes científicos e tecnológicos utilizados em sua produção. Contudo, a *posteriori*, com sua circulação no mercado de consumo e mediante os avanços tecnológicos e científicos contemporâneos, constatam-se falhas e defeitos capazes de acarretarem danos ao seu consumidor. Assim, surge a indagação sobre a responsabilidade civil do fornecedor acerca da nocividade causada ao consumidor pela utilização daquele produto defeituoso. Sobre esse viés, comprovado o nexo causal entre a produção de determinado produto e seus efeitos nocivos causados ao consumidor, a responsabilidade civil propende ser um garantidor para que os fornecedores respondam objetivamente frente aos riscos causados. **Objetivo:** Assegurar a proteção ao consumidor, bem como garantir o direito de reparação integral pelos danos sofridos pela utilização de um produto defeituoso. **Material e Métodos:** Pesquisas jurisprudenciais e bibliográficas, utilizando o método descritivo, para melhor compreensão a esse assunto. **Resultado parcial:** O cenário atual, com os recentes desenvolvimentos tecnológicos, principalmente com os sistemas dotados de inteligência artificial, pode propiciar em novos riscos indetectáveis ao desenvolvimento. Tendo em vista que nos casos de robóticas, no qual os robôs são dotados de capacidades adaptativas e de aprendizagem, mas, integram um certo grau de imprevisibilidade no seu comportamento, e *ipso facto* deixa o consumidor cada vez mais vulnerável na utilização de determinados produtos e serviços que podem lhe suscitar danos de toda ordem. **Conclusão:** Diante do vasto desenvolvimento tecnológico e da ciência moderna, podem resultar em avanços sem ética e desproporcional à proteção jurídica do consumidor, que é estabelecida e garantida pelo legislador constitucional. Portanto, se faz



necessária uma responsabilização civil do fornecedor pelo risco do desenvolvimento, sobrelevando que, em primeiro lugar, sempre deve estar a proteção dos direitos humanos frente a qualquer atividade ou desenvolvimento econômico.

Palavras-chave: Direito do consumidor; responsabilidade civil; risco do desenvolvimento.



UTILIZAÇÃO DE METAS NA AQUISIÇÃO DE HABILIDADES MOTORAS POR PROFESSORES E PROFISSIONAIS DE EDUCAÇÃO FÍSICA¹

Pedro Henrique Gonçalves Felipe², José Carlos Leal²

¹Resultados parciais de projeto de pesquisa do Programa de Iniciação Científica do UNIFOR-MG

²Centro Universitário de Formiga (UNIFOR-MG), Formiga, Minas Gerais, Brasil

RESUMO

Introdução: A aprendizagem motora investiga os aspectos relacionados à aquisição de habilidades motoras e os fatores que influíram sobre o processo. Quando observada como fenômeno, é fixada como um grupo de metodologias que produzem mudanças na execução de movimentos devido ao treinamento ou experiência. Dentro dos campos investigados pela área, encontra-se o estabelecimento de metas. As metas são projeções de desempenho que buscam atar a atenção diante de um determinado objetivo. Os estudos utilizam situações experimentais muito restritas e específicas no ambiente científico. Por isso, é necessário compreender como as metas são utilizadas nas diferentes áreas de atuação profissional da Educação Física. **Objetivo:** Compreender a utilização de metas na aquisição de habilidades motoras por profissionais e professores de Educação Física. **Material e Métodos:** O estudo foi quanti-qualitativo, observacional transversal, com 112 profissionais e professores de Educação Física, selecionados nos municípios da região Centro-Oeste de Minas Gerais selecionados. Foi utilizado um questionário, composto de quatro questões, aplicado de forma online, por meio de um formulário do Google Forms. **Resultados:** 66,07% dos participantes consideraram importante a utilização das metas na aquisição de habilidades motoras. Quando perguntados em que áreas de atuação o estabelecimento de metas pode ser utilizado, 72,32% responderam na Escola, 70,53% responderam em Escolinhas de Esporte, 45,53% responderam no Treinamento Esportivo e 37,50% responderam que podem ser utilizados em Academias. Também foi perguntado em qual etapa do processo de aprendizagem de habilidades motoras, a utilização de metas é importante. 66,96% responderam que é importante durante todo o processo de aprendizagem, 22,32 responderam que é importante no início da aprendizagem e 10,71% responderam que é importante para refinar os movimentos. **Conclusão:** A maior parte dos participantes concordam que é importante a utilização de metas na aquisição de habilidades motoras, principalmente na



escola e escolinhas esportivas durante todo o processo de aprendizagem motora. É preciso compreender ainda se as metas têm sido utilizadas por profissionais em sua prática profissional, dada a importância relatada pelos participantes do estudo.

PALAVRAS-CHAVE: Estabelecimento de metas; educação física; profissionais de educação física.

Os autores agradecem ao UNIFOR-MG pela viabilidade na realização deste trabalho.

