

CIÊNCIA E TRANSVERSALIDADE

Caderno de resumos da 18ª Semana Nacional
de Ciência e Tecnologia, do IFRO

Organizadores
Xênia de Castro Barbosa
Tayana Maria Tavares Marques
Paulo Roberto dos Santos
Alberto Ayres Benicio
Rodrigo Leonardo de Sousa Oliveira

**Ciência e transversalidade: caderno de resumos da 18^a
Semana Nacional de Ciência e Tecnologia do IFRO**



Temática
EDITORA



INSTITUTO FEDERAL
Rondônia

Comissão científica

- Antonella Gasbarri - Università degli Studi dell'Aquila
Carlos Alberto Bezerra Tomaz - Universidade Ceuma
Luiz Fernando Dias Pita - Univ. Estadual do Rio de Janeiro
Maria Clotilde Henriques Tavares - Universidade de Brasília
Carlos Alberto Paraguassú-Chaves - Universidade Federal de Rondônia

Comissão editorial

- Eder Cassola Molina - Universidade de São Paulo
Júlio César Barreto Rocha - Universidade Fed. de Rondônia
Miguel Nenevé - Universidade Fed. de Rondônia
Nair Ferreira do Amaral Gurgel - Universidade Fed. de Rondônia
Valdir Vegini - Universidade Fed. de Rondônia

Xênia de Castro Barbosa
Tayana Maria Tavares Marques
Paulo Roberto dos Santos
Alberto Ayres Benício
Rodrigo Leonardo de Sousa Oliveira

**Ciência e transversalidade: caderno de resumos da 18^a
Semana Nacional de Ciência e Tecnologia do IFRO**

Porto Velho, Rondônia
2022

© by Xênia de Castro Barbosa, Tayana Maria Tavare Marques, Paulo Roberto dos Santos,
Alberto Ayres Benicio e Rodrigo Leonardo de Sousa Oliveira

Temática Editora

Izabel Batista Mascarenhas de Souza-ME

CNPJ: 07.835.363/0001-96

Rua Prudente de Moraes, 2421 Centro Porto Velho-RO

(69) 9.9246-7839 info@tematicaeditora.com.br

Comissão Técnica

Preparação de originais e revisão editorial

Abel Sidney

Rogério

Capa

Livro publicado com recursos da Chamada CNPq/MCTIC N. 06/2021 -
SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - SNCT 2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C569

Ciência e transversalidade: cadernos de resumos da 18ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, 2021, do IFRO / Xênia de Castro Barbosa ... [et al.]. - Porto Velho : Temática Editora, 2022. 856 KB

ISBN 978-65-87350-58-5 (livro digital)

1. Agenda 2030. 2. Inovação tecnológica - Educação. I. Barbosa, Xênia de Castro, org. II. Marques, Tayana Maria Tavares, org. III. Santos, Paulo Roberto dos, org. IV. Benício, Alberto Ayres, org. V. Oliveira, Rodrigo Leonardo de Sousa, org. VI. Título

CDD 370.7
CDU 37:001

PREFÁCIO

Este caderno de resumo, produzido sob o mote da 18ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, que teve como tema a “Transversalidade da Ciência, Tecnologia e Inovações para o Planeta”, constitui um registro primordial das pesquisas apresentadas no referido evento.

Os resumos aqui apresentados revelam a pluralidade de projetos, metodologias e abordagens investigativas em curso na instituição. Expressam, em muitos dos casos, abordagens transversais e dialógicas que não se restringem a uma única área do conhecimento, mas evidenciam a compreensão de que, no tempo em que vivemos, diante dos inúmeros desafios socioambientais que se apresentam, é fundamental a cooperação, a articulação, a troca de informações, a transferência de tecnologias e o multilateralismo.

A obra alinha-se ao entendimento que reconhece a transversalidade como atributo fundamental, efetivo e atual nas agendas voltadas ao desenvolvimento equitativo e sustentável. Nesse contexto, o mesmo movimento que cria, desenvolve e promove avanços nos campos específicos de conhecimento, reconhece a necessidade de interdependência entre saberes, de reconhecimento das múltiplas realidades, culturas e epistemologias. O que está posto é a natureza transversal da ciência a serviço do desenvolvimento humano, considerada não apenas como interlocução entre pesquisadores, academia, governos, setores produtivos e sociedade, mas principalmente como expectativa de que os frutos dos esforços conjuntos sejam disponibilizados transversalmente e comunicados em linguagem acessível aos mais diversos públicos, visando à ampliação da literacia científica e ao empoderamento social.

Há um esforço nacional e internacional para o enfrentamento transversal dos grandes desafios de nosso tempo. Diversos documentos e acordos internacionais consideram a transversalidade como um meio estratégico para a resolução dos principais problemas que afligem a humanidade no tempo presente. Exemplo disso é a Agenda 2030, acordada por 193 países em 2015, por ocasião da realização da Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU), em Nova York. O Brasil é um dos países signatários do documento intitulado Transformando Nosso Mundo: a

Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Nesse compromisso comum, a transversalidade é reforçada por sua afirmação como uma “declaração global de interdependência”.

A Agenda 2030 apresenta os grandes desafios da humanidade sob a forma de 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e 169 metas transversais. Segundo o documento, nossos objetivos e metas comuns são “integrados e indivisíveis, e mesclam, de forma equilibrada as três dimensões do desenvolvimento sustentável: a econômica, a social e a ambiental”. A Agenda é igualmente transversal na definição de áreas prioritárias para o desenvolvimento até 2030. Ao invés de propor prioridade a espaços delimitados por campos do conhecimento ou ação governamental setorializada, o documento considera “áreas de importância crucial” que demandam ações transversais: Pessoas, Planeta, Prosperidade, Paz e Parceria. Sem negar as especificidades dos diferentes campos do conhecimento, entende-se como fundamental que o enfrentamento dos desafios ocorra em um espaço de interconexão e de ação comuns: o território da transversalidade.

No Brasil, a transversalidade também está posta no planejamento e nas agendas de diversos meios e políticas públicas, a exemplo da Estratégia Nacional de Ciência e Tecnologia 2016-2022 (ENCTI), validada pelo Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia em 2016. Ao ressaltar a necessidade de fortalecimento do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI), defende-se um modo transversal de articulação, convergência e ação para as estratégias de CT&I no Brasil.

Este livro, rizomático e plural por essência, demonstra o empenho dos organizadores e autores em contribuir para a superação das estruturas hierárquicas do conhecimento e da sociedade, bem como das estruturas homogeneizantes - resilientes à diferença.

Estamos diante de um hipertexto que se abre para o território da transversalidade.

Porto Velho, dezembro de 2021.

Leonardo Pereira Leocádio

SUMÁRIO

Introdução 17

LINGUAGENS, CIÊNCIAS HUMANAS E CIÊNCIAS SOCIAIS

A desconstrução de Amélia: uma análise a partir de tecnologia de gênero acerca do papel atribuído à mulher na sociedade brasileira 20

Guilherme Giaretta Cheregatto

Márcia Letícia Gomes

Ideações suicidas e condutas autolesivas na adolescência: o que a escola pode fazer? 21

Maria Eduarda Almeida Lustosa

Gustavo Brito Bezerra Siqueira

Xênia de Castro Barbosa

Rodrigo Leonardo de Sousa Oliveira

Wilma Suely Batista Pereira

Violência doméstica e a tecnologia de gênero: uma análise da obra *Bom dia, Verônica* 23

Pedro Lucas de Queiroz Gomes

Márcia Letícia Gomes

Duelo da Fronteira na escola: entre as práticas culturais, a literatura e a educação profissional rondoniense 24

Maria Enísia Soares de Souza

Robson Fonseca Simões

A pesquisa nas ciências humanas na perspectiva dos filósofos da linguagem 25

Andreia dos Santos Oliveira

Jogo pedagógico para revisão dos princípios básicos do marketing 26

Adriana Zanki Cordenonsi

Cláudia Smaniotto Barin

Ricardo Ellensohn

Construção de jogos de cartas paradidáticos baseados em elementos da tabela periódica 28

Ana Clara Mendes Crevelaro

Fabiane Artuso de Farias

Lívia Regina Máximo

Marcos Barros Luiz

Pandemia da Covid-19 e medidas profiláticas: confecção e doação de máscaras faciais laváveis e reutilizáveis – um relato de experiência 30

Fabio Koiti Tazo

Iranira Geminiano de Melo

Xênia de Castro Barbosa

Saúde da mulher no contexto da pandemia de Covid-19 no Brasil 32

Bruna Brilhante da Lágua

Ruam Dias Ferreira

Liza Bruna Reis Monteiro

Elen Cristina Galdino de Sena

Graziela Tosini Tejas

Xênia de Castro Barbosa

Permanência e êxito no IFRO: uma análise da política de assistência estudantil no período pandêmico 34

Daniel Guedes Feitosa

Rodrigo Leonardo de Sousa Oliveira

Decisões éticas, morais e culturais sobre a ciência e a tecnologia: uma análise quantitativa de questões do COCTS na perspectiva formativa de professores de ciências em exercício 36

Djalma de Oliveira Bispo Filho

Maria Delourdes Maciel

O corpo na educação física escolar: algumas reflexões 37

Fabiana Alves da Silva

Alexandre Santos de Oliveira

Utilização de mapas mentais na disciplina de Avaliação Educacional do curso em licenciatura em física no *Campus* Porto Velho Calama - IFRO
38

Glad Knyppel
Leidiane Ferreira

A falta de investimentos nas universidades públicas: as consequências para o desenvolvimento do Brasil 39

Rodrigo Leonardo de Sousa Oliveira
Ana Vitória Ferreira Vasconcelos
Manuela Machado de Brito
Maria Eduarda Oliveira Pereira de Araújo

Desenvolvimento tecnológico e inovação na educação profissional e tecnológica 41

Aurélio Ferreira Borges
Renato Fernando Menegazzo
Raquel Nogueira de Moraes

Ensino remoto e projeto de ensino: possibilidades de práticas pedagógicas no curso técnico em computação gráfica do IFRO 42

Adriana Zanki Cordenonsi
Eliana Paula Calegari

A atuação dos monitores no acompanhamento do aluno com deficiência no IFRO 43

Lívia Catarina Matoso dos Santos Telles
João Guilherme Rodrigues Mendonça
Leidiane da Silva Ferreira
Jéssica de França

Workshop de robótica: despertando o pensamento computacional em alunos do ensino fundamental e médio 45

Felipe Balem
Eudoxia Lottie Silva Moura
Liduína Kenya Fernandes Januário

Em busca dos caminhos e sentidos da paz 47

Rodrigo Leonardo de Sousa Oliveira

Luiza Barroso de Vasconcelos

Educação para os recursos hídricos na educação profissional e tecnológica 41

Aurélio Ferreira Borges

Renato Fernando Menegazzo

Raquel Nogueira de Moraes

Conteúdos de Educação Física no Ensino Médio Integrado 50

Camila de Souza Eleamen

Iranira Geminiano de Melo

Clarides Henrich de Barba

“Saco vazio não para em pé”: estudo sobre os hábitos alimentares dos estudantes do IFRO *Campus* Porto Velho Calama 52

Sari Possari dos Santos

Gedeli Ferrazzo

As ementas de Educação Física no Ensino Médio Integrado 54

Anna Clara Oliveira Santos

Iranira Geminiano de Melo

Clarides Henrich de Barba

ENGENHARIAS

CT&I e gerenciamento de resíduos: estudo de alternativas para o desenvolvimento sustentável na transversalidade do processo formativo de engenheiros e técnicos 57

Umberto Gonçalves Ribeiro

Eficiência da gestão ambiental nos institutos federais de educação, ciência e tecnologia 59

Aurélio Ferreira Borges

Renato Fernando Menegazzo

Raquel Nogueira de Moraes

Comparação de desempenho entre controles *split-range* e PI-SITO em sistema com duas válvulas em paralelo 61

Rafael Oliveira Pedrisch
Gustavo Catusso Balbinot
Sérgio Paulo Neves dos Santos
Kariston Dias Alves
José Diogo Forte de Oliveira Luna

Um estudo comparativo de estratégias de controle PI-SITO 63

Gustavo Catusso Balbinot
Rafael Oliveira Pedrisch
Sérgio Paulo Neves dos Santos
Kariston Dias Alves
José Diogo Forte de Oliveira Luna

Aplicação da tecnologia BIM na elaboração e dimensionamento de projetos hidrossanitários 65

Antonia Janaína Silva Martins
Francivaldo Freitas Vieira
Jaqueline da Silva Moreira
Samara Laís Maia Bonfim

CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

Estudo das interações entre polianilina e semicondutores nanocristalinos coloidais de CDTE 70

Melissa dos Santos Graia
Felipe Nascimento Arroyo
André Luis Christoforo
Herisson Ferreira dos Santos

Caracterização morfológica, estrutural e magnética de nanopartículas de ferrita de cobalto sintetizadas em diferentes temperaturas 72

Kétlin dos Santos Alberton
Raynara Vitória dos Santos Paiva
Cléver Reis Stein

Tecnologias: sua utilização para a manipulação de dados 74

Adriano Peres Cardoso

Aline Mariana Stiz

Charleston Ribeiro dos Passos

Geisy Perrut Dias Peres Cardoso

Elisandro Desmarest de Souza

Redes neurais aplicadas à música para o treinamento de um ouvido absoluto artificial 76

Carlos Henrique Alvarenga dos Santos

Obtenção da anisotropia magnética nos sítios a e b de ferritas nanométricas da família $NiAl_xFe_{2-x}O_4$ 77

Melissa dos Santos Graia

Enio Gomes da Silva

Felipe Nascimento Arroyo

André Luis Christoforo

Herisson Ferreira dos Santos

Metodologias ágeis: importância da sua aplicação nos cursos de tecnologia da informação 79

Adriano Peres Cardoso

Aline Mariana Stiz

Charleston Ribeiro dos Passos

Geisy Perrut Dias Peres Cardoso

Andrey Alencar Quadros

CIÊNCIAS AGRÁRIAS E BIOLÓGICAS

Manejo fitossanitário no controle da antracnose e podridão peduncular no mamão em pós-colheita 82

Eduarda dos Santos de Faria

Wagner Junior Silva

Quezia da Silva Rosa

Thassiane Telles Conde

Relações entre atributos orgânicos do solo com a presença de espécies leguminosas 84

Wagner Junior Silva

Eduarda dos Santos de Faria

Jozeane Candido Moreira Flôres

Emanuel Fernando Maia de Souza

Thassiane Telles Conde

Avicultura: viabilidade de manejo de equipamentos artesanais realizados por alunos do curso técnico em alimentos 86

Stéfanny Rochelly Klaus Sales Oliveira

Alice Alves de Jesus

Rafaela Gomes Stedile

Vitória Helen de Melo

Ana Clara Azevedo Gabriel

Soroprevalência de arbovírus em gestantes atendidas nas unidades básicas de saúde dos municípios de Guajará-Mirim e Nova Mamoré (RO) 88

Adrielle Rodrigues Macedo

Aísla Carvalho

Cecília Julio Pires

Aline Ferreira da Costa Nery de Lima

Cícera Alexsandra Costa dos Santos

Levantamento preliminar da malacofauna atual do município de Jaru (Brasil: Rondônia) 90

Angela Cristina Ferraz Caciono

Cinthia Ferreira de Souza

Mayne Santos da Silva

Alan Lane de Melo

Naiara Pereira de Araújo

Levantamento preliminar dos triatomíneos na Reserva Extrativista do Rio Ouro Preto, Guajará-Mirim, Rondônia 92

Raí da Silva Lopes
Ezequiel Moreno Santiago
Lucas Nascimento da Cruz
Elaine Oliveira Costa de Carvalho
André Luiz Rodrigues Menezes

A distribuição da ecofauna de triatomíneo e sua infecção por tripanossomatídeos no distrito do Iata, em Guajará-Mirim, Rondônia 94

Lucas Nascimento da Cruz
Ezequiel Moreno Santiago
Raí da Silva Lopes
Elaine Oliveira Costa de Carvalho
André Luiz Rodrigues Menezes

Deriva de glifosato produção de capim Marandu 96

Enos Araujo de Oliveira
Luciane da Cunha Codognoto
Thassiane Telles Conde

Educação em saúde sobre a profilaxia da malária para alunos do ensino fundamental da rede pública de ensino do município de Guajará-Mirim, Rondônia 98

Alcides Procópio Justiniano dos Santos Junior
Marcos Barros Luiz
Elka Victória Mercado da Costa
Gabriela Vieira Bernardo
Jamily Nobre Ramos
Lucidariane Dias Parrião

Viabilidade da aplicação de adubo orgânico de peixe em gramínea *Brachiaria cv. Marandu* 100

Valquíria Silva dos Santos
Thassiane Telles Conde
Luciane da Cunha Codognoto

A distribuição faunística de triatomíneo e sua infecção natural por tripanossomatídeos na área rural no município de Guajará-Mirim, Rondônia 102

Ezequiel Moreno Santiago
Lucas Nascimento da Cruz
Raí da Silva Lopes
Elaine Oliveira Costa de Carvalho
André Luiz Rodrigues Menezes

Teste do PH do exsudato em semente de capim Marandu 104

Gabrielly Souza Nunes
Felipe Souza da Silva
Thassiane Telles Conde
Luciane da Cunha Codognoto

Tratamentos para quebra de dormência em sementes de *Brachiaria* 106

Gabrielly Souza Nunes
Felipe Souza da Silva
Thassiane Telles Conde
Luciane da Cunha Codognoto

Desempenho silvicultural de espécies florestais não tradicionais e de alto valor econômico no Cone Sul de Rondônia 108

Edna Siqueira Bomfim
Dany Roberta Marques Caldeira

Crescimento e alocação de biomassa de três espécies de *pinus* cultivadas no Cone Sul de Rondônia 109

Débora Marcelino de Andrade
Dany Roberta Marques Caldeira

Avaliações agronômicas de cultivares de cebola sob diferentes doses de adubação nitrogenada em Colorado do Oeste, Rondônia 111

Vitor Vicente Klein
Alessandra Vanconcellos Nunes Laitz
Vanderley Antonio Chorobura Klein

Emergência de sementes de *Brachiaria* escarificadas e tempos de hidratação 113

Felipe Souza da Silva

Gabrielly Souza Nunes

Luciane da Cunha Codognoto

Thassiane Telles Conde

Influência das plantas de cobertura nos atributos físicos do solo em cafeeiro no sul de Rondônia 115

Samuel Carmo da Silva

Kaiky Iago Liotto

Rayanni Mendes de Oliveira

José Vagner Silva

INTRODUÇÃO

Desde o final de 2019 o mundo enfrenta desafios multidimensionais e complexos, decorrentes da pandemia de Covid-19 e das transformações que ela impôs à economia, à cultura e às dinâmicas da vida social.

Em face dos inúmeros desafios que atravessam o cotidiano educacional, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia não mediu esforços para assegurar a manutenção de suas atividades de ensino, pesquisa e extensão. No que se refere ao ensino, as aulas foram transpostas para a forma remota, considerando de forma sensível as necessidades dos estudantes mais vulneráveis do ponto de vista socioeconômico, e provendo meios para que esses estudantes pudessem estudar em condições similares às dos estudantes que desfrutavam de maior conforto material. Foram transferidos alimentos e renda, por meio de um sólido programa de assistência estudantil, que a despeito de seu impacto positivo, necessita de maior aporte financeiro para atender a um número maior de estudantes. Além da atenção aos alunos, também se destaca o diálogo contínuo com professores e técnicos, a oferta de cursos e oficinas preparatórias para o enfrentamento dos novos desafios, e a flexibilidade para planejamento e replanejamento das atividades pedagógicas, visando o êxito do processo de ensino-aprendizagem.

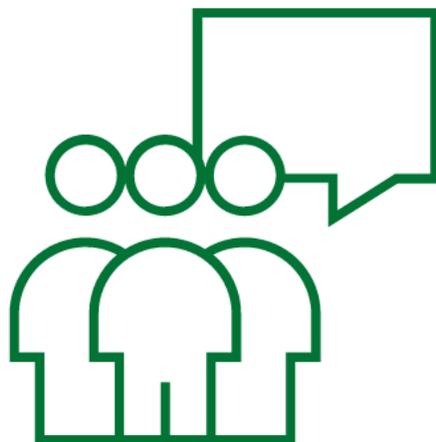
No que se refere à extensão, além do fomento a projetos, foram ofertados milhares de vagas em cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) os mais diversos, desde curso na área de agente de inclusão de estudantes com transtorno do espectro autista, até corte e costura para mulheres indígenas, in loco, na aldeia Central Karitiana. Sem falar na recepção de carreta do Hospital do Amor, onde centenas de pessoas tiveram acesso a exames médicos preventivos e de diagnóstico, além de orientações em saúde.

Quanto à pesquisa, foram mais de 20 editais de fomento à pesquisa e de investimentos em capacitações em P&D coordenados pela Pró-Reitoria de Pesquisa, Inovação e Pós-graduação, totalizando mais cinco milhões em investimentos na área, com destaque para o planejamento e estruturação dos Centros de Inovação e Tecnologia (CIT). As pesquisas desenvolvidas por

servidores e estudantes têm se expressado tanto em termos de ciência básica, como em termos de ciência aplicada, contribuindo para a iniciação científica e tecnológica de estudantes, para subsídio ao ensino e à extensão e para o desenvolvimento da Região Amazônica.

Parte dessas pesquisas foi comunicada durante a 18ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT), que no IFRO ocorreu no período de 6 a 8 de outubro de 2021, com oficinas que se estenderam a comunidades indígenas e ribeirinhas ao longo de dezembro de 2021 e do primeiro semestre de 2022 – quando as condições sanitárias se mostraram mais oportunas para imersão presencial junto a essas populações.

Este caderno de resumos é um painel das pesquisas desenvolvidas por estudantes e professores do IFRO, bem como por colaboradores de instituições parceiras. Desejamos a você uma excelente leitura!



**LINGUAGENS, CIÊNCIAS HUMANAS
E CIÊNCIAS SOCIAIS**

A DESCONSTRUÇÃO DE AMÉLIA: UMA ANÁLISE A PARTIR DE TECNOLOGIA DE GÊNERO ACERCA DO PAPEL ATRIBUÍDO À MULHER NA SOCIEDADE BRASILEIRA

Guilherme Giaretta Cheregatto¹

Márcia Letícia Gomes²

Resumo

Partindo do conceito da Tecnologia de Gênero, desenvolvida por Teresa de Lauretis, a presente análise discute as maneiras que determinadas sentenças historicamente enraizadas sobre a mulher são reproduzidas no meio social das raízes verde-amarelas. Para tanto, empenhamo-nos em uma análise dos dizeres para o significante Amélia, cantada por Mário Lago em 1911, e as variações da música cantadas por Pitty em 2009 e por Bia Ferreira no ano de 2018. Como resultado, verifica-se melhor compreensão de como as tecnologias de gênero contribuem para a categorização da mulher na sociedade brasileira atual, tendo em vista as suas ações nas práticas sociais.

Palavras-chave: Tecnologia de gênero. Música brasileira. Amélia.

¹ Estudante do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Rondônia – *Campus* Porto Velho Calama. Pesquisador no projeto Tecnologias de Gênero. E-mail: guilherme.cheregatto@gmail.com

² Doutora em Letras pela Universidade Federal do Rio Grande. Docente do Instituto Federal de Rondônia – *Campus* Porto Velho Calama. Orientadora do projeto de pesquisa “Tecnologias de Gênero”.

IDEAÇÕES SUICIDAS E CONDUTAS AUTOLESIVAS NA ADOLESCÊNCIA: O QUE A ESCOLA PODE FAZER?

Maria Eduarda Almeida Lustosa³

Gustavo Brito Bezerra Siqueira⁴

Xênia de Castro Barbosa⁵

Rodrigo Leonardo de Sousa Oliveira⁶

Wilma Suely Batista Pereira⁷

Resumo

O texto em tela objetiva comunicar parte dos resultados da pesquisa intitulada “Pedagogia da presença aplicada à prevenção de ideias suicidas na adolescência”, desenvolvida no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO, *Campus* Porto Velho Calama, na modalidade de Iniciação Científica. Os objetivos do estudo consistiram em refletir acerca da problemática da ideia suicida, autoagressão e suicídio na adolescência, e desenvolver um produto educacional capaz de contribuir com a prevenção dos referidos fenômenos, contribuindo para o manejo

³ Estudante do curso de Informática Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Porto Velho Calama. Bolsista do CNPq no projeto Pedagogia da presença aplicada à prevenção de ideias suicidas na adolescência. E-mail: madulustosaa2015@gmail.com

⁴ Estudante do curso de Informática Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* - *Campus* Porto Velho Calama. Bolsista do CNPq no projeto Pedagogia da presença aplicada à prevenção de ideias suicidas na adolescência. E-mail: gustavobritobs@gmail.com

⁵ Doutora em Geografia pela Universidade Federal do Paraná. Docente do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Porto Velho Calama e do Programa de Mestrado em Rede Nacional em Educação Profissional e Tecnológica - ProfEPT. Orientadora da pesquisa. E-mail: xenia.castro@ifro.edu.br

⁶ Doutor em História pela Universidade Federal de Minas Gerais. Docente do Instituto Federal Fluminense e do Programa de Mestrado em Rede Nacional em Educação Profissional e Tecnológica - ProfEPT. Co-orientador da pesquisa. E-mail: rodufop@yahoo.com.br

⁷ Doutora em Ciências pela Universidade Federal do Pará. Docente da Universidade Federal de Rondônia. Colaboradora da pesquisa. E-mail: wilsue@unir.br

pedagógico do problema e a promoção da saúde mental de adolescentes. A pesquisa foi desenvolvida em abordagem qualitativa, com base na metodologia da Pesquisa-ação educacional, servindo-se de recursos da pesquisa bibliográfico-documental. Os resultados indicam que a Escola tanto é fator de estresse e adoecimento como tem o potencial de contribuir para a promoção da saúde mental dos estudantes, do cuidado de si e do cuidado do outro, bem como é capaz de favorecer a compreensão dos fatores estruturais e conjunturais de nosso tempo – o que favorece a redução das frustrações pessoais e flexibilização das noções de fracasso e sucesso entre os adolescentes.

Palavras-chave: Saúde mental. Educação. Pedagogia da presença.

VIOLÊNCIA DOMÉSTICA E A TECNOLOGIA DE GÊNERO: UMA ANÁLISE DA OBRA *BOM DIA, VERÔNICA*

Pedro Lucas de Queiroz Gomes⁸

Márcia Letícia Gomes⁹

Resumo

Bom dia, Verônica, livro escrito por Ilana Casoy e Raphael Montes, foi publicado em 2016 e adaptado para as telas em 2020. Tem como enredo principal a questão da violência doméstica e do feminicídio no Brasil, além da quebra de expectativa acerca da imagem feminina. Reconhecendo neste material fartas possibilidades de estudo, nosso objetivo consistiu em analisar a violência doméstica no âmbito da tecnologia de gênero observando a obra “Bom Dia, Verônica” como uma representação ficcional de estereótipos de gênero. A partir disso, tornou-se possível compreender como atuam as tecnologias de gênero em senda discursiva no sentido de naturalizar a violência doméstica.

Palavras-chave: Tecnologias de gênero. Violência doméstica. Literatura.

⁸ Estudante do curso Técnico de Informática Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Rondônia – *Campus* Porto Velho Calama. Pesquisador no projeto Tecnologias de gênero.

⁹ Doutora em Letras pela Universidade Federal do Rio Grande. Docente do Instituto Federal de Rondônia – *Campus* Porto Velho Calam. Coordenadora do projeto Tecnologias de Gênero.

DUELO DA FRONTEIRA NA ESCOLA: ENTRE AS PRÁTICAS CULTURAIS, A LITERATURA E A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL RONDONIENSE

Maria Enísia Soares de Souza¹⁰

Robson Fonseca Simões¹¹

Resumo

A vocação deste artigo é a de se poder ampliar o debate sobre as ações educativas com a Literatura regional na Educação Profissional rondoniense, na tentativa de perceber, com outro olhar, as práticas culturais da cidade de Guajará-Mirim no estado de Rondônia, considerando a possibilidade de diálogos com o Ensino Técnico-Médio. Trata-se de uma incursão numa pesquisa de Doutorado, que ainda está em desenvolvimento, inspirada na teoria dialógica (Bakhtin, 1999), que procura trazer à baila a ideia de que a memória social é um patrimônio imaterial. Enquanto memória, a Festa Folclórica pode alcançar a sala de aula, visto que nela há performances artístico-literárias: a história, a lenda, a toada, o folclore, os rituais e outros elementos da regionalidade. São tomadas para análises as pesquisas realizadas na Web, em um tempo de pandemia, sobre a temática. Nessa perspectiva, defendem-se práticas educativas que considerem a memória, a história e a Literatura regional.

Palavras-chave: Duelo da Fronteira. Cultura popular. Ensino. Literatura regional.

¹⁰ Mestre em Linguística pela Universidade Federal de Rondônia. Doutorada em Educação Escolar pela Universidade Federal de Rondônia. Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – *Campus* Guajará-Mirim. E-mail: enisia.soareas@ifro.edu.br

¹¹ Doutor em Educação pela Universidade Estadual do Rio de Janeiro. Docente da Universidade Federal de Rondônia e do Programa de Doutorado em Educação Escolar da Universidade Federal de Rondônia, e do Programa de Doutorado em Educação Escolar da Universidade Federal de Rondônia. E-mail: robson.simoed@unir.br

A PESQUISA NAS CIÊNCIAS HUMANAS NA PERSPECTIVA DOS FILÓSOFOS DA LINGUAGEM

Andreia dos Santos Oliveira¹²

Resumo

O diálogo, conceito-núcleo da teoria Bakhtiniana, tem influenciado os modos de conceber as pesquisas na área de Ciências Humanas. O filósofo da linguagem russo foi um vanguardista em seu tempo ao tecer contribuições de cunho teórico-metodológico que contrariavam as formas positivistas de fazer pesquisa. Bakhtin defendia as pesquisas, cujos objetivos estão relacionados à compreensão do outro e necessitam da comunicação e do diálogo. Nessa perspectiva o sujeito não pode ser visto apenas como aquele que responde a questionamentos propostos pelo pesquisador, caracterizando-se assim a construção de dados de forma monológica, como no caso de instrumentos positivistas como a entrevista e o questionário, mas como sendo aquele que de fato participa e tem muito a dizer como nos diálogos. Partindo desses pressupostos, a participação no evento intitulado 18ª Semana de Ciência e Tecnologia (2021) terá o objetivo de propor reflexões sobre as pesquisas em Ciências Humanas na perspectiva dos Filósofos da Linguagem. Para isso, o encontro terá uma parte expositiva e outra dialógica visando melhor interação entre os presentes.

Palavras-chave: Pesquisa. Ciências humanas. Filósofos da linguagem.

¹² Doutora em Educação pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Professora do Instituto Federal de Rondônia – *Campus* Zona Norte. E-mail: andreia.oliveira@ifro.edu.br

JOGO PEDAGÓGICO PARA REVISÃO DOS PRINCÍPIOS BÁSICOS DO MARKETING

Adriana Zanki Cordenonsi¹³

Cláudia Smaniotto Barin¹⁴

Ricardo Ellensohn¹⁵

Resumo

A Modalidade de Ensino Concomitante, na Educação Profissional e Tecnológica (EPT), tem se constituído um desafio no engajamento dos estudantes, visto que eles geralmente priorizam o ensino médio, que é cursado em outra instituição. Com o objetivo de despertar o interesse dos alunos pelo aprendizado do Marketing, e usando a metodologia Design Based Research (DBR), foi desenvolvido o MKT STORIES, um jogo para a revisão de conteúdos básicos de marketing. A DBR se utiliza de ciclos interativos que propiciam o refinamento dos princípios de design, dentro desta perspectiva o jogo foi desenvolvido e aplicado em duas turmas, com redesign entre uma aplicação e outra. A aplicação se deu no contexto do ensino remoto devido à pandemia do Covid-19. Os dados demonstram que a proposta obteve excelente aceitação por parte dos alunos, houve o engajamento e a diversão, próprios de um jogo, além da revisão do conteúdo. Através dos princípios de design apontados, o jogo pode ser

¹³ MBA em Marketing pela Fundação Getúlio Vargas (FGV). Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Professora do Instituto Federal de Rondônia (IFRO), *Campus* Zona Norte. E-mail: adriana.cordenonsi@ifro.edu.br

¹⁴ Doutora em Química pela Universidade de São Paulo (USP). Professora-adjunta do Departamento de Química pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). E-mail: claudiabarin@nte.ufsm.br

¹⁵ Doutor em Química Orgânica pela Universidade de São Paulo (USP). Professor Adjunto da UNIPAMPA e Docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica do CTISM/UFSM. E-mail: ricardoellensohn@gmail.com

adaptado e aplicado a outros contextos, inclusive em turmas de graduação em Administração.

Palavras-chave: Marketing. EPT. Jogos Pedagógicos

CONSTRUÇÃO DE JOGOS DE CARTAS PARADIDÁTICOS BASEADOS EM ELEMENTOS DA TABELA PERIÓDICA

Ana Clara Mendes Crevelaro¹⁶

Fabiane Artuso de Farias¹⁷

Lívia Regina Máximo¹⁸

Marcos Barros Luiz¹⁹

Resumo

As dificuldades no processo de ensino e aprendizagem de Química constituem um grande desafio na formação do discente de nível médio. São frequentes práticas pedagógicas tradicionais e descontextualizadas, que por vezes, excluem o aluno do processo de aprendizagem devido a utilização de métodos de memorização de informações e fórmulas. A educação química deve ser contextualizada, problematizadora e dialógica, estimulando o raciocínio lógico e a importância do que se aprende. Neste sentido, os jogos paradidáticos são importantes ferramentas de aprendizagem, pois estimulam os discentes a construir ativamente seu aprendizado de forma prazerosa. Assim, este projeto teve como objetivo desenvolver uma plataforma de jogos de cartas baseadas nos elementos da tabela periódica e ligações químicas, com propósito de estimular de maneira lúdica e paradidática o aprendizado, por meio de uma ferramenta simples e de qualidade. A partir da revisão bibliográfica sobre a periodicidade dos elementos, ligações químicas e jogos de cartas, foram idealizados os modelos

¹⁶ Discente do curso Técnico em Biotecnologia Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Guajará-Mirim. E-mail: amendescrevelaro@gmail.com

¹⁷ Discente do curso Técnico em Biotecnologia Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Guajará-Mirim. E-mail: artusofabi@gmail.com

¹⁸ Discente do curso Técnico em Biotecnologia Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Guajará-Mirim. livia.maximo@estudante.ifro.edu.br

¹⁹ Doutor em Biologia Experimental pela Universidade Federal de Rondônia. Docente do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Guajará-Mirim. E-mail: marcos.barros@ifro.edu.br

de cartas e regras baseadas em jogos tradicionais como quadrado, mata-mata e pirâmide. O protótipo foi denominado “CheMore, este jogo tem química” e conta com 80 modelos de cartas contendo nome do elemento químico, número atômico, distribuição eletrônica, massa atômica, densidade, ponto de fusão, ponto de ebulição, potencial de ionização e eletroafinidade. Além disso, foi construído um tabuleiro e um dado de 8 faces contendo estas características, que serão exploradas a cada rodada do jogo, aumentando a casualidade. Ao retorno das atividades presenciais o modelo será validado durante as aulas do curso Técnico em Biotecnologia Integrado ao Ensino Médio, do IFRO *Campus* Guajará-Mirim, e utilizado na etapa de extensão em uma escola pública estadual. Espera-se que esta ferramenta possa contribuir para o processo de ensino e aprendizagem de temáticas básicas de química e que traga visibilidade para as ações do ensino, pesquisa e extensão do IFRO.

Palavras-chave: Tabela periódica; Jogos de cartas; Elementos químicos.

PANDEMIA DA COVID-19 E MEDIDAS PROFILÁTICAS: CONFECCÃO E DOAÇÃO DE MÁSCARAS FACIAIS LAVÁVEIS E REUTILIZÁVEIS – UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Fabio Koiti Tazo²⁰

Iranira Geminiano de Melo²¹

Xênia de Castro Barbosa²²

Resumo

No dia 22 de janeiro de 2020, o Brasil ativa o Centro de Operações de Emergência em Saúde Pública para o novo Coronavírus (COE-nCoV), tendo em vista a possível pandemia que viria a assolar o país. Até então, no Boletim Epidemiológico n. 1 da Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde, no mundo, havia 2.798 casos confirmados do novo Coronavírus, sendo 98,7% desses casos na China, e nenhum no Brasil. Para a nação verde-amarela, o cenário caótico teve início no dia 26 de fevereiro de 2020, quando o primeiro caso de Covid-19 fora confirmado em São Paulo; e hoje (20/09/2021), o Brasil já registra mais de meio milhão de vítimas fatais do SARS-CoV-2. Na tentativa de auxiliar no combate à patologia, e seguindo as recomendações profiláticas do Ministério da Saúde, da Sociedade Brasileira de Infectologia e da Organização Mundial de Saúde, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO, *Campus* Porto Velho Calama, desenvolveu um projeto de extensão intitulado “Desafios da educação em saúde em face da Covid-19: um estudo

²⁰ Estudante do curso Técnico de Informática Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Rondônia – *Campus* Porto Velho Calama. Pesquisador e bolsista de Iniciação à Extensão no projeto “Desafios da educação em saúde em face da COVID-19: um estudo sobre a influência do *web marketing* na disseminação de *fake news* sobre o novo Coronavírus”. E-mail: fabio.koiti03@gmail.com

²¹ Mestre em Educação Agrícola pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Doutoranda em Educação Escolar pela Universidade Federal de Rondônia. Docente do Instituto Federal de Rondônia – *Campus* Porto Velho Calama. E-mail: iranira.melo@ifro.edu.br

²² Doutora em Geografia pela Universidade Federal do Paraná. Docente do Instituto Federal de Rondônia e do Programa de Mestrado em Rede Nacional em Educação Profissional e Tecnológica – ProfEPT, no *Campus* Porto Velho Calama. E-mail: xenia.castro@ifro.edu.br

sobre a influência do *web marketing* na disseminação de *fake news* sobre o novo Coronavírus”, cujo produto final foram 1.400 kits com máscaras de tecido e folders educativos sobre cuidados para evitar a contaminação pelo COVID-19. A produção foi distribuída a diversas instituições: Hospital de Base Dr. Ary Pinheiro, Hospital Infantil Cosme e Damião, Polícia Civil, Casa de Apoio à Saúde do Índio – Casai, Albergue Municipal e a um projeto da Universidade Federal de Rondônia. Considera-se indispensável que iniciativas que visem atender à sociedade em seus vários seguimentos sejam incentivadas e desenvolvidas, contribuindo na prevenção do SARS-CoV-2 e sensibilizando a população acerca dos cuidados higiênicos básicos no que diz respeito às medidas sanitárias recomendadas pelos órgãos de saúde, em especial o uso de máscara, álcool em gel e distanciamento social.

Palavras-chave: COVID-19. Medidas Profiláticas. Equipamento de Proteção Individual.

SAÚDE DA MULHER NO CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19 NO BRASIL

Bruna Brilhante da Lágua²⁵

Ruam Dias Ferreira²⁴

Liza Bruna Reis Monteiro²⁵

Elen Cristina Galdino de Sena²⁶

Graziela Tosini Tejas²⁷

Xênia de Castro Barbosa²⁸

Resumo

Considerando que a saúde é o principal recurso para o desenvolvimento social, econômico e pessoal, este estudo tem como objetivo contribuir para a reflexão em torno dos desafios concernentes à saúde da mulher no contexto da pandemia de Covid-19 em curso. De antemão informa-se que a mulher não foi considerada neste estudo como ente universal e genérico, mas como

²⁵ Acadêmica do curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Porto Velho Calama. Bolsista de Iniciação Científica (CNPq) no projeto “Covid-19: subnotificação e diferenças socioespaciais em Rondônia” no período de 2020 a 2021. E-mail: brunaabrilhante@gmail.com

²⁴ Estudante do curso Técnico de Informática Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Porto Velho Calama. Bolsista de Iniciação Científica (CNPq) no projeto “Covid-19: subnotificação e diferenças socioespaciais em Rondônia” no período de 2020 a 2021. E-mail: ruamdias.letras@gmail.com

²⁵ Acadêmica do curso de Engenharia Civil do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* s Porto Velho Calama. Bolsista de Iniciação Científica (CNPq) no projeto “Covid-19: subnotificação e diferenças socioespaciais em Rondônia” no período de 2021 a 2022. E-mail: lizabrunajb@hotmail.com

²⁶ Estudante do curso Técnico de Edificações Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Porto Velho Calama. Bolsista de Iniciação Científica no projeto “Covid-19: subnotificação e diferenças socioespaciais em Rondônia” no período de 2021 a 2022. E-mail: nelleanes@gmail.com

²⁷ Doutora em Desenvolvimento Regional pela Universidade Federal de Rondônia. Docente do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Porto Velho Calama - Co-orientadora da pesquisa. E-mail: graziela.tejas@ifro.edu.br

²⁸ Doutora em Geografia pela Universidade Federal do Paraná. Docente do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Porto Velho Calama - Orientadora da pesquisa. E-mail: xenia.castro@ifro.edu.br

ser singular, historicamente situado e enredado por relações de classe, étnico-raciais e de posição geográfica que condicionam seu acesso à saúde, aos direitos sociais, de modo geral, assim como aos direitos reprodutivos, em particular. De maneira específica, buscamos analisar as implicações da Covid-19 sobre a saúde materna e os direitos reprodutivos das mulheres. Trata-se de estudo de revisão, pautado no método da pesquisa bibliográfico-documental. A aquisição dos dados foi realizada em artigos científicos e documentos oficiais do governo federal no Brasil e de agências internacionais, como a organização Mundial de Saúde (OMS) e a Organização Pan-americana de Saúde (OPAS). As categorias de análise centrais foram gênero, saúde e políticas públicas. A análise dos dados foi procedida à luz de literaturas atinentes ao tema. Os resultados apontaram para o avanço da situação de vulnerabilidade socioeconômica das mulheres durante a pandemia, aumento da violência doméstica e familiar e aumento da mortalidade materna, situações que representam desafios públicos urgentes para a promoção e recuperação da saúde e para a salvaguarda dos direitos reprodutivos.

PERMANÊNCIA E ÊXITO NO IFRO: UMA ANÁLISE DA POLÍTICA DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL NO PERÍODO PANDÊMICO

Daniel Guedes Feitosa²⁹

Rodrigo Leonardo de Sousa Oliveira³⁰

Resumo

Este estudo tem o objetivo de analisar a Política de Assistência Estudantil desenvolvida pelo Instituto Federal de Rondônia, no período pandêmico, a partir de março de 2020. Com a implementação do ensino remoto, viu-se a necessidade da aquisição de equipamentos de informática, acesso à internet e de um ambiente saudável para a aprendizagem, surgindo a seguinte indagação: Quais as ações de Assistência Estudantil desenvolvidas pelo IFRO no período da pandemia? Para isso, foi realizada abordagem qualitativa, sendo utilizada a pesquisa bibliográfica e documental como recurso para a coleta de dados. Realizamos a pesquisa no website do IFRO – Campus Porto Velho Calama, visando compreender a ações de assistência estudantil desenvolvidas pela referida instituição no período acima citado. Para fundamentar o trabalho, analisamos e sistematizamos os editais que trataram sobre a disponibilização de auxílios estudantis, bem como as legislações pertinentes à temática, em especial o decreto Nº 7.234, de 19 de julho de 2010, que instituiu o Programa Nacional de Assistência Estudantil – Pnaes. A partir da análise dos dados coletados foi possível verificar que o IFRO tem realizado ações que visam à democratização do ensino, fazendo com que os estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica possam ter as condições mínimas necessárias para dar continuidade nos estudos nesse período conturbado, vivenciado pela população mundial. O IFRO disponibilizou kits de gêneros alimentícios, além de recursos

²⁹MBA em Gestão Pública pelo Instituto de Ensino Superior da Região Serrana. Acadêmico do curso de Mestrado em Rede Nacional em Educação Profissional e Tecnológica- ProfEPT pelo Instituto Federal de Rondônia/ Técnico-Administrativo da Fundação Universidade Federal de Rondônia. E-mail: daniel.guedes@unir.br

³⁰Doutor em História pela Universidade Federal de Minas Gerais. Docente do Instituto Federal Fluminense, *Campus* Itaperuna e do Programa de Mestrado em Rede Nacional em Educação Profissional e Tecnológica. E-mail: rodufop@yahoo.com.br

financeiros, por meio de programa como o de Auxílio Permanência e Inclusão digital. Esses auxílios se revelaram de suma importância para que os alunos em situação de vulnerabilidade socioeconômica pudessem ter garantido seu direito à educação, considerando que, com a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, foi necessário assegurar o acesso à internet e equipamentos de informática, para que pudessem acompanhar as aulas. Assim, com a pesquisa, pretendemos contribuir para os recentes estudos sobre a assistência estudantil nos institutos federais, bem como ampliar a discussão sobre as políticas públicas educacionais no Brasil.

Palavras-chave: Política de Assistência Estudantil. Pandemia. Vulnerabilidade socioeconômica.

DECISÕES ÉTICAS, MORAIS E CULTURAIS SOBRE A CIÊNCIA E A TECNOLOGIA: UMA ANÁLISE QUANTITATIVA DE QUESTÕES DO COCTS NA PERSPECTIVA FORMATIVA DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS EM EXERCÍCIO

Djalma de Oliveira Bispo Filho³¹

Maria Delourdes Maciel³²

Resumo

O presente trabalho apresenta os resultados de uma pesquisa de pós-doutorado, que fez uso de questões de um instrumento de diagnóstico e intervenção, utilizado no projeto de Doutorado de Bispo-Filho (2012). O COCTS é um instrumento que está baseado no uso de um conjunto de questões de opção múltipla, sendo considerado como um dos melhores instrumentos já elaborados para avaliar as atitudes sobre os temas e questões relacionadas com a Natureza da Ciência. O instrumento de investigação empregado nessa pesquisa fez uso de apenas duas (02) das trinta (30) questões exploradas na referida tese de doutoramento. Fez-se uso do instrumento e métodos em um ensaio com Professores da Rede pública da Secretaria de Educação do Estado de São Paulo, com um total de 7657 respondentes (professores). Apontamos os resultados através de uma análise quantitativa acerca das diferentes crenças e atitudes em relação à Natureza da Ciência e Tecnologia (NdC&T) e as implicações destas com as questões Éticas e Morais. Com base nos resultados, podemos afirmar que o instrumento, além de fornecer um diagnóstico, pode ser usado como um potencializador nas intervenções pedagógicas e didáticas através de suas frases (respostas), pois, possibilita uma ação direta nas concepções diagnósticas. Os resultados deste ensaio apontam para crenças e atitudes frágeis diante das questões exploradas junto aos respondentes, tais resultados, possibilitam desvelar pontos necessários e orientadores para criação de Sequências Didáticas ou Cursos de Formação continuada de professores, que possibilitem de forma crítica e reflexiva uma alfabetização científica com vistas ao desenvolvimento do pensamento crítico.

Palavras-chave: Natureza da ciência e tecnologia. Ensino de ciências. Formação de professores.

³¹ Doutor em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Cruzeiro do Sul. Docente das Faculdade Integradas de Cacoal. E-mail: profdjalmbispo@gmail.com

³² Doutora em Educação (Psicologia Escolar) pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. E-mail: delourdes.maciel@gmail.com

O CORPO NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR: ALGUMAS REFLEXÕES

Fabiana Alves da Silva³³

Alexandre Santos de Oliveira³⁴

Resumo

O presente ensaio, suscitado durante os estudos de pós-graduação desenvolvidos pelos autores, objetiva refletir sobre o corpo, buscando apontar, em especial, o lugar que ele ocupa na Educação Física escolar. Assim, buscamos responder o seguinte questionamento: Qual o lugar do corpo na educação física escolar? Para tanto, foi realizada uma pesquisa qualitativa, do tipo bibliográfica, a qual resultou na seguinte base teórica: Le Breton (2007; 2011); Gonçalves (1994); Medina (2013). A Educação Física, entendida enquanto área do conhecimento que tem como objeto de estudo o movimento corporal, foi construída historicamente a partir de concepções que fragmentam o entendimento da totalidade da existência humana. Ao enfatizar o corpo de forma fragmentada, sem considerar os diversos aspectos sociais, culturais, históricos, políticos e econômicos envolvidos na constituição humana, esta área do conhecimento promove a formação descontextualizada. Por meio das reflexões suscitadas, entendemos que as formas manifestadas de atividades corporais se caracterizam como mediadoras inerentes ao processo de formação humana. Assim, conclui-se que é imprescindível proporcionar espaços para construção e representação do corpo e dos valores que a ele se confere. O corpo é o centro, uma referência a si mesmo, ao espaço que ocupa e ao outro. É pelo corpo que se lê o mundo, que se dá sentido e significado às coisas e às relações sociais.

Palavras-chave: Corpo. Educação. Educação física escolar.

³³Mestre em Educação Profissional e Tecnológica pelo ProfEPT-IFRO. Professora do Instituto Federal de Rondônia – *Campus* Jaru. E-mail: fabiana.silva@ifro.edu.br.

³⁴Doutor em Design pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro - PUC-Rio. Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe – IFS e do Programa de Mestrado em Rede Nacional em Educação Profissional e Tecnológica. E-mail: olialx@gmail.com.

**UTILIZAÇÃO DE MAPAS MENTAIS NA DISCIPLINA DE AVALIAÇÃO
EDUCACIONAL DO CURSO EM LICENCIATURA EM FÍSICA NO CAMPUS
PORTO VELHO CALAMA - IFRO**

Glad Knypfel³⁵

Leidiane Ferreira³⁶

Resumo

Este artigo traz resultado de uma revisão bibliográfica proposta na disciplina de Avaliação Educacional no sétimo período do curso Licenciatura em Física no Instituto Federal de Rondônia - IFRO. Os dados foram coletados por meio dos estudos de Saviani (2009) e Libâneo (1998) e que resultou nos mapas mentais apresentados no capítulo submetido à 18ª SNCT. Neste texto, especificamente, o objetivo foi utilizar a produção de mapas mentais para apresentar os conceitos de avaliação no contexto das diversas concepções pedagógicas. Com a pesquisa pode-se concluir que este recurso metodológico proporcionou uma aprendizagem significativa quanto à compreensão das concepções pedagógicas e do papel social da avaliação educacional.

Palavras-chave: Mapas Mentais. Concepções Pedagógicas. Avaliação Educacional.

³⁵ Acadêmico do curso de Licenciatura em Física do IFRO - Campus Porto Velho Calama. E-mail: santoknypfel@hotmail.com.

³⁶ Mestre em Educação pela Universidade Federal de Rondônia. Professora do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Porto Velho Calama. E-mail: leidiane.ferreira@ifro.edu.br

A FALTA DE INVESTIMENTOS NAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS: AS CONSEQUÊNCIAS PARA O DESENVOLVIMENTO DO BRASIL

Rodrigo Leonardo de Sousa Oliveira³⁷

Ana Vitória Ferreira Vasconcelos³⁸

Manuela Machado de Brito³⁹

Maria Eduarda Oliveira Pereira de Araújo⁴⁰

Resumo

Este trabalho tem como objetivo ressaltar a importância da pesquisa nas universidades públicas e apresentar como a falta de investimentos em produção científica tem afetado diretamente o progresso técnico-científico brasileiro. Durante o governo Bolsonaro, os investimentos em pesquisa decaíram progressivamente. A Capes e o CNPq foram obrigados a cortar ou reduzir auxílios e bolsas de iniciação científica, Mestrado, Doutorado e estágio pós-doutoral, além de outros investimentos em programas específicos. A situação é alarmante. Vários estudantes têm buscado outras fontes de investimentos fora do Brasil, o que é prejudicial para a pesquisa nacional. Usaremos para análise, dados publicados em jornais a respeito do investimento em pesquisa nos últimos anos. Estes dados foram coletados em diversos artigos em jornais e revistas publicados entre os anos de 2019 a 2021. Foram analisadas publicações online do portal G1, da rede Globo, artigos do jornal da USP e do portal de periódicos da Capes, bem como

³⁷Doutor em História pela Universidade Federal de Minas Gerais. Docente do Instituto Federal Fluminense, *Campus* Itaperuna e do Programa de Mestrado em Rede Nacional em Educação Profissional e Tecnológica. E-mail: rodufop@yahoo.com.br.

³⁸Estudante do Curso Técnico de Telecomunicações Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal Cearense. *Campus* Fortaleza. E-mail: vitoriaferreira.v.017@gmail.com.

³⁹Estudante do Curso Técnico de Telecomunicações Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal Cearense. *Campus* Fortaleza. E-mail: manu.machadobrito@gmail.com.

⁴⁰Estudante do Curso Técnico de Telecomunicações Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal Cearense. *Campus* Fortaleza. E-mail: maduoliveir0@gmail.com.

informações sobre a Lei Orçamentária (LOA), disponível no site do Ministério da Economia, além de outras publicações que foram utilizadas para complementação dos dados anteriormente levantados. Ao final, nossa intenção é apresentar os impactos sociais e econômicos resultantes dos cortes de investimentos nas universidades. Para enriquecer a nossa pesquisa, elaboramos um formulário que foi preenchido por docentes e discentes de diversas universidades do país. Ressaltamos que este artigo foi produzido como meio avaliativo da disciplina de História, ministrada pelo professor Rodrigo Oliveira. O referido docente, por meio de um projeto de cooperação técnica com o IFCE, Campus Fortaleza, incentivou a produção de artigos pelos estudantes. Dentre os vários temas arrolados, as questões políticas e socioeconômicas contemporâneas foram bem recebidas por todos. Analisar o impacto dos cortes orçamentários na produção científica é fundamental para os estudos sobre a História e as Culturas Políticas contemporâneas.

Palavras-chave: Cortes orçamentários. Pesquisa nacional. Culturas políticas contemporâneas.

DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E INOVAÇÃO NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Aurélio Ferreira Borges⁴¹

Renato Fernando Menegazzo⁴²

Raquel Nogueira de Moraes⁴⁵

Resumo

A educação para uma nova cultura da água deve permear todas as instâncias de formação de pessoas, passando pela educação básica, plano técnico, superior e pós-graduação. A partir dessa premissa, nasceu esta proposta para abertura de turma fora de sede do ProfÁgua - Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos. A pesquisa busca caracterizar conceitos sobre desenvolvimento tecnológico e inovação na Educação Profissional e Tecnológica e apresentar o volume de publicações provenientes da base dados Google Acadêmico e SciELO. Para explanar a pesquisa, a ferramenta definida é o estudo bibliométrico, que foi aplicado para buscar elementos científicos decorrentes dos sítios da Internet selecionados, nos quais integram em seus bancos de dados produções de natureza científica. Conclui-se com considerações sobre a importância dos estudos de aplicação dos indicadores bibliométricos e web métricos para caracterizar a produção científica como forma de estabelecer sistema de avaliação correspondente a diversos contextos.

Palavras-chave: Educação Profissional e Tecnológica. Educação básica. Bibliometria.

⁴¹ Doutor em Engenharia Florestal pela Universidade Federal de Lavras. Bolsista produtividade do CNPq, nível 2. Docente do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Colorado do Oeste e do Programa de Mestrado em Rede Nacional em Educação Profissional e Tecnológica - ProfEPT. E-mail: aurelio.ferreira@ifro.edu.br

⁴² Doutor em Biotecnologia aplicada à Agricultura pela Universidade Paranaense. Docente do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Colorado do Oeste. E-mail: renato.menegazzo@ifro.edu.br

⁴⁵ Graduada em Psicologia pela Faculdade da Amazônia Ocidental. Mestranda no Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação (Profnit) no Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Porto Velho Zona Norte. E-mail: raquelmoraes7457@gmail.com

ENSINO REMOTO E PROJETO DE ENSINO: POSSIBILIDADES DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO CURSO TÉCNICO EM COMPUTAÇÃO GRÁFICA DO IFRO

Adriana Zanki Cordenonsi⁴⁴

Eliana Paula Calegari⁴⁵

Resumo

O presente trabalho apresenta o projeto interdisciplinar desenvolvido no curso Técnico em Computação Gráfica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia *Campus* Porto Velho Zona Norte, no segundo semestre de 2020, envolvendo todas as disciplinas do módulo. Através da metodologia da Aprendizagem Baseada em Projetos, buscou-se, a partir de uma abordagem integradora, realizar atividades com o objetivo de criar soluções que contribuíssem com o trabalho realizado na CataNorte (Cooperativa Rondoniense de Catadores e Catadoras de Materiais Recicláveis), no intuito de melhorar a divulgação da coleta seletiva na cidade, incentivando a educação ambiental. As atividades realizadas pelos alunos incluíram pesquisa sobre coleta seletiva e situação dos catadores, criação de logotipo, de *toy art*, de materiais para mídias sociais, de roteiro para animação, animação e elaboração de relatório. Todo o projeto foi desenvolvido de forma remota, em função da pandemia de Covid-19, utilizando ferramentas online gratuitas. A execução do projeto durante o período de ensino remoto foi um grande desafio, mas com a metodologia Aprendizagem Baseada em Projetos os resultados foram satisfatórios, os alunos que conseguiram participar envolveram-se com as atividades e apresentaram propostas de boa qualidade.

Palavras-chave: Aprendizagem Baseada em Projetos. Interdisciplinaridade. Educação Profissional e Tecnológica.

⁴⁴ MBA em Marketing pela Fundação Getúlio Vargas (FGV). Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Professora do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Porto Velho Zona Norte. E-mail: adriana.cordenonsi@ifro.edu.br.

⁴⁵ Doutorado em Design pelo Programa de Pós- Graduação em Design com Ênfase em Design e Tecnologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Professora do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico no Instituto Benjamin Constant (IBC). E-mail: elianacalegari@ibc.gov.br

A ATUAÇÃO DOS MONITORES NO ACOMPANHAMENTO DO ALUNO COM DEFICIÊNCIA NO IFRO

Lívia Catarina Matoso dos Santos Telles⁴⁶

João Guilherme Rodrigues Mendonça⁴⁷

Leidiane da Silva Ferreira⁴⁸

Jéssica de França⁴⁹

Resumo

A monitoria inclusiva é uma estratégia pedagógica de aprendizagem para que o aluno com deficiência tenha acesso ao conteúdo através de uma linguagem mais acessível. Por meio da oficina intitulada “A atuação dos alunos monitores inclusivos do NAPNE (Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas)” realizada durante o evento “Semana de Educação para a Vida” do ano de 2021, os alunos monitores puderam compartilhar suas experiências e explicar como desenvolveram conteúdos para alunos com deficiência. A oficina foi organizada pelos *campi* do Instituto Federal de Rondônia (IFRO) Porto Velho Zona Norte e Porto Velho Calama, sendo que ocorreu de forma virtual através da plataforma de reuniões do *Google Meet*. O público-alvo foram os alunos monitores do Programa de Monitoria Inclusiva, regido pelo edital nº 1/2021/REIT - PROEN/IFRO, de 14 de abril de 2021. A metodologia se constituiu em convidar um ou dois alunos monitores inclusivos de cada *campus* do IFRO

⁴⁶ Mestra em Educação Escolar pela Universidade Federal de Rondônia. Pedagoga Orientadora do Instituto Federal de Rondônia - *Campus Campus* Porto Velho Calama. E-mail: livia.santos@ifro.edu.br

⁴⁷ Doutor em Educação pela Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara (UNESP). Professor da Universidade Federal de Rondônia (UNIR) *Campus* José Ribeiro Filho. E-mail: jgrmendoca@unir.br

⁴⁸ Mestra em Educação pela universidade Federal de Rondônia. Pedagoga Professora do Instituto Federal de Rondônia (IFRO) *Campus* Porto Velho Calama. E-mail: leidiane.ferreira@ifro.edu.br

⁴⁹ Cuidadora educacional de alunos com deficiência. Membro do NAPNE do *Campus* Porto Velho Calama. Técnica em enfermagem. E-mail: jessica.franca@ifro.edu.br

para relatar sua experiência como monitor virtual de aluno com deficiência. O estudo se fundamenta na abordagem de pesquisa qualitativa, abrangendo processos descritivos sobre a atuação do monitor. Os resultados indicaram que a prática de monitoria inclusiva colabora para garantir a permanência e acesso ao ensino pelos discentes com deficiência. O monitor é um agente de acessibilidade, colaborando em uma proposta de educação baseada no diálogo e no empoderamento dos alunos, respeitando-se o ritmo próprio de cada aluno e a troca de experiências, com um currículo pensado a partir de diferentes competências, ou seja, do cognitivo para o relacional, incluindo os aspectos emocionais e afetivos.

Palavras-chave: Inclusão. NAPNE. Monitoria.

WORKSHOP DE ROBÓTICA: DESPERTANDO O PENSAMENTO COMPUTACIONAL EM ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO

Felipe Balem⁵⁰

Eudoxia Lottie Silva Moura⁵¹

Liduína Kenya Fernandes Januário⁵²

Resumo

Este trabalho relata a experiência de Projeto de Extensão desenvolvido pelo Departamento de Extensão do IFRO – *Campus* Ariquemes. O objetivo foi capacitar alunos do segundo ano do ensino médio, regularmente matriculados na instituição, a criar protótipos de robôs com a finalidade de apresentar para alunos e professores das escolas municipais e estaduais de Ariquemes – RO, despertando o interesse dos jovens para a área da computação e informática. Artigos como o de Souza e Castro (2016), já apontavam para o aumento da demanda por profissionais de tecnologia; a previsão se mostrou correta, como descrevem matérias nos principais sites, revistas e eventos de tecnologia. Estes também apontam que a demanda deve continuar aumentando nos próximos anos e que não estamos formando profissionais em quantidade suficiente para o atendimento desta demanda. Para alcançar os jovens e adolescentes do município de Ariquemes foi realizada um evento ao vivo através da plataforma Youtube onde os alunos do IFRO apresentaram os seus projetos com a utilização do Lego Mindstorms EV3 e Lego Education: Conjunto Pneumático. Durante o desenvolvimento do projeto foram realizados encontros semanais para treinamento dos alunos na utilização dos kits Lego. Eles aprenderam a utilizar sensores de luz, proximidade, toque, rotação e cores, bem como,

⁵⁰ Especialista em Educação de Jovens e Adultos pelo Instituto Federal de Rondônia. Professor Temporário do Instituto Federal de Rondônia – *Campus* Ariquemes. E-mail: 3151286@ifro.local

⁵¹ Especialista em Docência para a Educação Profissional e Tecnológica pelo Instituto Federal de Rondônia. Docente do Instituto Federal de Rondônia – *Campus* Ariquemes. E-mail: eudoxia.moura@ifro.edu.br

⁵² Especialista em Desenvolvimento para WEB pela Faculdade de Ciências Administrativas e Tecnologia de Rondônia. Docente do Instituto Federal de Rondônia – *Campus* Ariquemes.

motores e engrenagens, e com isso, foram capazes de desenvolver robôs para: tocar violão, expelir líquidos automaticamente e na medida correta, gangorra, entre outros. Com a ajuda de um professor de física do Instituto os alunos foram além: explicaram os conceitos físicos envolvidos em suas criações. Após a conclusão do projeto, os resultados alcançados foram: quase 700 pessoas acompanharam a *live*, dezenas de jovens demonstraram interesse em matricular-se em curso técnico no IFRO, melhora no desempenho dos participantes nas disciplinas de Lógica de Programação e Algoritmos e por fim, despertar o interesse dos professores para utilizarem o Lego em suas disciplinas.

Palavras-chave: LEGO. Robótica. Educação.

EM BUSCA DOS CAMINHOS E SENTIDOS DA PAZ

Rodrigo Leonardo de Sousa Oliveira⁵⁵

Luiza Barroso de Vasconcelos⁵⁴

Resumo

Nosso trabalho tem por objetivo apresentar as relações entre o conceito de paz e os direitos sociais, entendidos como dever do Estado. Vivemos em um contexto em que estes direitos estão sendo suprimidos pelos governos de diversas nações. No caso do Brasil, o Art. 6º da nossa constituição define que “são direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição”. Para se alcançar a paz, estes direitos devem ser respeitados e garantidos pelo governo. Não é possível falar em paz sem que estes direitos sejam respeitados na sua íntegra. Esta pesquisa, ainda em desenvolvimento, apresenta resultados ainda parciais e foi desenvolvida como parte avaliativa da disciplina de História ministrada pelo professor Rodrigo Oliveira no Instituto Federal do Ceará, *Campus* Fortaleza para alunos dos cursos técnicos integrados desta instituição. Nossos referenciais teóricos são os estudos de Brandão (1995), Carvalho (2008), Chauí (1994), Galtung (1995), Moreira (2013), Tavares (2012), dentre outros teóricos que dissertaram sobre paz e direitos sociais. Primeiramente, partiremos da diferença entre escrever sobre a paz e como fazer para que esse estado de felicidade interna, tranquilidade e plenitude esteja presente no nosso dia a dia em vários sentidos: cultural, político e filosófico. Faz-se necessário buscar caminhos verdadeiramente concretos para educar para a paz. A LDB (Lei 9394/1996), as novas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio) e a Resolução CNE n. 2-2012 propõe novas possibilidades de um ensino crítico

⁵⁵ Doutor em História pela Universidade Federal de Minas Gerais. Docente do Instituto Federal Fluminense, Campus Itaperuna e do Programa de Mestrado em Rede Nacional em Educação Profissional e Tecnológica - ProfEPT. E-mail: rodufop@yahoo.com.br

⁵⁴ Estudante do curso Técnico de Telecomunicações Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal do Ceará, *Campus* Fortaleza.

e inclusivo. Estas normativas devem ser respeitadas e incentivadas pelo Estado. Os direitos sociais são direitos básicos dos brasileiros.

Palavras-chave: Sentidos da paz. Inclusão social. Direitos sociais.

EDUCAÇÃO PARA OS RECURSOS HÍDRICOS NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Aurélio Ferreira Borges⁵⁵

Renato Fernando Menegazzo⁵⁶

Raquel Nogueira de Moraes⁵⁷

Resumo

O pensamento de criação do ProfÁgua dentro do Instituto Federal de Rondônia (IFRO), ao invés de simplesmente buscar amparo em projetos, procura criar algo inovador, verificando os problemas e o que a academia, em suas mais diversas áreas e setores, poderia fazer para engendrar novo conceito de um programa multidisciplinar, com base em diversos fatores, para que fosse possível propor um mestrado profissional fora de sede na área de gestão e regulação de recursos hídricos. Trata-se de estudo descritivo e documental com análise quali e quantitativa sobre os artigos científicos publicados no Google Acadêmico e SciELO. Conclui-se que o Google Acadêmico mostrou ser mais eficiente, tanto qualitativamente quanto quantitativamente, em resgatar artigos científicos sobre o tema escolhido: recursos hídricos na Educação Profissional e Tecnológica.

Palavras-chave: Inovação tecnológica. Propriedade intelectual. Produtos educacionais.

⁵⁵Doutor em Engenharia Florestal pela Universidade Federal de Lavras. Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – *Campus* Colorado do Oeste e do Programa de Mestrado em Rede Nacional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT). Bolsista de produtividade do CNPq. E-mail: aurelio.ferreira@ifro.edu.br

⁵⁶ Doutor em Biotecnologia aplicada à Agricultura pela Universidade Paranaense. Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – *Campus* Colorado do Oeste. E-mail: renato.menegazzo@ifro.edu.br

⁵⁷ Graduada em Psicologia pela Faculdade da Amazônia Ocidental. Mestranda no Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação (PROFNIT) no IFRO, *Campus* Porto Velho Zona Norte. E-mail: raquelmoraes7457@gmail.com

CONTEÚDOS DE EDUCAÇÃO FÍSICA NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO

Camila de Souza Eleamen⁵⁸

Iranira Geminiano de Melo⁵⁹

Clarides Henrich de Barba⁶⁰

Resumo

O Ensino Médio Integrado surgiu com o objetivo de conjugar a educação básica com a profissionalizante e proporcionar uma formação integral e cidadã, de modo a superar a divisão e atenuar as disparidades sociais da realidade brasileira. A pesquisa teve por objetivo analisar e descrever os conteúdos da Educação Física como componente curricular do Ensino Técnico Integrado. Metodologicamente, trata-se de uma pesquisa bibliográfica e documental, baseada em Andreani (2018) e Maranhão (2018). No que se refere aos conteúdos de Educação Física, Ghilardi (1998) e Cersósimo e Sato (2003) auxiliam a pensar sobre a importância dos conteúdos, bem como sobre seus benefícios no processo de aprendizagem e; por fim, Andreani (2018) auxilia a refletir sobre possibilidades de aproximação com a área técnica. Os resultados da pesquisa sugerem que a Educação Física tem papel relevante no desenvolvimento integral dos discentes, contribuindo para o desenvolvimento cognitivo, motor, físico, psíquico e social e, conseqüentemente, para a formação do homem em sua totalidade. Nesse sentido, a Educação Física tem o papel de proporcionar aos alunos uma compreensão sobre o próprio corpo, seja no aspecto social, cultural, psicológico, afetivo ou biológico, auxiliando no processo de

⁵⁸ Técnica em Informática pelo Instituto Federal de Rondônia. Acadêmica do curso de graduação em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Porto Velho Calama. E-mail: camila.eleamen2@gmail.com

⁵⁹ Mestre em Ciências - Educação Agrícola pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar Profissional. Professora do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Porto Velho Calama. E-mail: iranira.melo@ifro.edu.br

⁶⁰ Doutor em Educação Escolar pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Professor do Curso de Graduação em Filosofia e do Programa de Pós-Graduação Mestrado e Doutorado Profissional em Educação Escolar da Universidade Federal de Rondônia. E-mail: clarides@unir.br

aprendizagem por meio da cultura corporal de movimento e do diálogo sobre valores e conceitos, contribuindo para o saber, saber ser, saber fazer e o saber conviver. Assim, os conteúdos incluem os saberes: a) conceituais - que envolvem a abordagem de conceitos, fatos e princípios = saber; b) procedimentais - que implicam o saber fazer; e c) atitudinais - que envolvem o saber ser e conviver. Os conteúdos podem ser organizados em: práticas corporais e movimento (jogos, esportes, lutas, dança, ginástica, atividades aquáticas, práticas corporais junto à natureza e práticas corporais expressivas), práticas corporais na promoção da saúde, e práticas corporais e sociedade (temáticas relacionadas ao corpo, à sociedade e suas relações socioculturais). A aproximação com as áreas técnicas exige planejamento interdisciplinar e a adoção do modo multidimensional da Educação Física. Considera-se que a Educação Física inclui conteúdos fundamentais para potencializar um conjunto de valores, conhecimentos, habilidades e atitudes primordiais à vida cidadã.

Palavras-chave: Educação física. Ensino médio integrado. Conteúdos.

**“SACO VAZIO NÃO PARA EM PÉ”. ESTUDO SOBRE OS HÁBITOS
ALIMENTARES DOS ESTUDANTES DO IFRO CAMPUS PORTO VELHO
CALAMA**

Sari Possari dos Santos⁶¹

Gedeli Ferrazzo⁶²

Resumo

Tendo como pressuposto que a ausência de alimentação saudável pode ocasionar consequências ao desenvolvimento físico, mental e na aprendizagem do educando, a alimentação escolar é considerada pela Constituição Federal um direito essencial para a garantia de uma educação de qualidade. Atualmente fomentada pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), a proposta da alimentação ofertada no âmbito das escolas visa estimular uma alimentação saudável que beneficie todos os estudantes da educação básica, independente da condição social, raça, cor, etnia ou religião, observadas, contudo, as necessidades nutricionais e os hábitos alimentares de cada um. Sob os anseios das discussões da aplicação dos recursos do PNAE no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO) *Campus* Porto Velho Calama, o presente trabalho analisa os hábitos alimentares dos estudantes matriculados nos Cursos Técnicos integrados ao Ensino Médio ofertados no referido *Campus*, em consonância ao tempo de integralização curricular e o acesso às políticas de assistência estudantil. Para cumprir com tal objetivo, adotou-se como procedimento metodológico um levantamento baseado nos métodos da estatística descritiva, cuja principal ferramenta de coleta de dados consistiu em um questionário eletrônico aplicado com os alunos devidamente matriculados no ano de 2019. Por tratar-se de uma população bastante numerosa, porém finita, delimitou-se uma amostra da população, utilizando a técnica da amostragem probabilística estratificada. Por fim, a pesquisa aponta para a necessidade de repensar o currículo dos cursos técnicos

⁶¹ Mestre em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente pela Universidade Federal de Rondônia. Professora do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Porto Velho Calama. E-mail: sari.santos@ifro.edu.br

⁶² Mestre em Educação. Professora do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Porto Velho Calama. E-mail: gedeli.ferrazzo@ifro.edu.br

integrados do IFRO, *Campus* Porto Velho Calama, no que pese a jornada escolar, adequando-os à jornada de tempo integral. Esta adequação deverá ser acompanhada do fornecimento de alimentação pela própria instituição, e de readequação da distribuição orçamentária para complementação dos recursos advindos do PNAE.

Palavras-chave: Alimentação escolar. Ensino médio integrado. Jornada escolar.

AS EMENTAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO

Anna Clara Oliveira Santos⁶⁵

Iranira Geminiano de Melo⁶⁴

Clarides Henrich de Barba⁶⁵

Resumo

O objetivo deste texto é analisar o currículo de Educação Física nos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs) integrados ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO), com foco nos objetivos educacionais e na apresentação de uma proposta que dialogue com a realidade dos estudantes da Instituição. Ao ser apresentada aos professores de Educação Física do IFRO, a sugestão, em forma de ementa, sofreu alterações no tocante a conteúdos e objetivos do componente curricular. Notadamente, essa área do conhecimento exerce um papel indispensável para a formação humana, por meio da prática e estudo da cultura corporal de movimento, da promoção da autonomia para práticas coletivas e individuais, conscientes e críticas. As ementas e conteúdos de Educação Física envolvem modalidades esportivas, ritmos, cultura e ludicidade. Para desenvolver a pesquisa foi realizada análise dos planos da referida área do conhecimento, presentes nos Projetos Pedagógicos dos cursos técnicos integrados ao Ensino Médio do *Campus* Porto Velho Calama. Depois, realizou-se a leitura e fichamentos de artigos e livros. Novos componentes textuais foram incluídos nos planos da disciplina: Metodologia de ensino e aprendizagem, Previsão de trabalhos discentes, e Avaliação. Esse

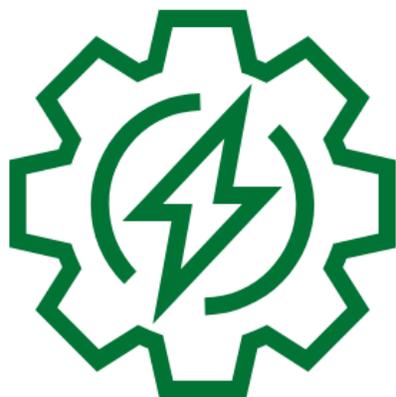
⁶⁵ Estudante do curso Técnico de Informática Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Porto Velho Calama. E-mail: 069993388481a@gmail.com

⁶⁴ Mestre em Ciências - Educação Agrícola pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar Profissional. Professora do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Porto Velho Calama. E-mail: iranira.melo@ifro.edu.br

⁶⁵ Doutor em Educação Escolar pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Professor do Curso de Graduação em Filosofia e do Programa de Pós-Graduação Mestrado e Doutorado Profissional em Educação Escolar da Universidade Federal de Rondônia. E-mail: clarides@unir.br

novo material foi apresentado aos professores de Educação Física do IFRO, que poderão consolidar a proposta quando da reformulação dos PPCs, em cada campus.

Palavras-chave: Currículo. Educação física. Ensino médio integrado.



ENGENHARIAS

CT&I E GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS: ESTUDO DE ALTERNATIVAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NA TRANSVERSALIDADE DO PROCESSO FORMATIVO DE ENGENHEIROS E TÉCNICOS

Umberto Gonçalves Ribeiro⁶⁶

Resumo

A atividade humana está ligada intrinsecamente ao consumo crescente de materiais naturais ou processados, e ligada diretamente aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente os de #9 e #11, que remetem à preocupação com a escassez de recursos naturais. Materiais alternativos precisam ser pensados em um contexto de consumo consciente e reciclagem. Discute-se, então, resultados de pesquisas recentemente publicadas: (1) Resíduos da lapidação de vidros, comumente descartados e não recicláveis, foram adicionados à argamassa de revestimento feitas com cimento Portland CP IV-32. Esses resíduos substituíram até 20% do agregado convencional fino (areia). Análises física, química e mecânica dos compósitos resultantes mostraram que, com 5% do resíduo no compósito, houve um melhor desempenho, superando o do material convencional; (2) Resíduos de beneficiamento de madeiras foram coletados e estudados, com objetivos de evitar a disposição inadequada e promover a sua reciclagem. Matrizes cimentícias com o cimento pozolânico CP IV-32 foram produzidas, substituindo-se, parcialmente, o cimento por metacaulinita (10%) e hidróxido de cálcio ($\text{Ca}(\text{OH})_2$) (5%). Adicionou-se, ainda, resíduos da madeira (serragem) em teores de 2,5%, 5,0% e 7,5%, em substituição parcial ao agregado miúdo convencional. As análises finais mostraram redução na densidade (-19%) e viabilidade de emprego do novo material, como revestimento. Mostrou também tendência à redução na transmissão de calor, quando adequadamente aplicado. O cimento Portland, no processo de fabricação, representa um dos maiores poluentes, devido ao lançamento de altos teores de CO_2 na atmosfera. Em contrapartida, os resultados mostraram redução no consumo do aglomerante e não foram consumidos mais energia ou recursos. Isso mostra a necessidade de quebra de

⁶⁶ Mestre em Engenharia Civil pela Universidade Federal do Amazonas. Doutorando em Engenharia Civil (UNISINOS). Docente do IFRO - *Campus* Porto Velho Calama. E-mail: umberto.ribeiro@gmail.com.

paradigmas, reelaboração de padrões e agregação dessas tendências no processo formativo e na prática profissional de engenheiros e projetistas.

Palavras-chave: Materiais alternativos. Resíduos de lapidação de vidro. Compósitos cimento-madeira.

EFICIÊNCIA DA GESTÃO AMBIENTAL NOS INSTITUTOS FEDERAIS DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Aurélio Ferreira Borges⁶⁷

Renato Fernando Menegazzo⁶⁸

Raquel Nogueira de Moraes⁶⁹

Resumo

Práticas de gestão ambiental são meios pelos quais as organizações públicas podem aperfeiçoar o desempenho ambiental. Um comportamento ecoeficiente aperfeiçoa o uso dos recursos ambientais e poupa a produção de resíduos, permitindo poupanças significativas. O desempenho ambiental evita o acréscimo de custos resultantes da aplicação do princípio poluidor-pagador. O objetivo da pesquisa é caracterizar índices de eficiência em gestão ambiental nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia do Brasil (IF). Utilizou-se de variáveis socioambientais para a determinação dos indicadores de eficiência na gestão ambiental. Trabalhou-se inicialmente com as questões relacionadas ao uso dos dados de citação e do Fator de Impacto da Gestão Ambiental, abordando-se, em seguida, os recursos disponibilizados pelo Google acadêmico para medir a relevância dos trabalhos científicos. A equação utilizada na pesquisa permitiu indicar que índices obtidos a partir de zero sugerem máxima ineficiência em gestão ambiental e indicador um (1) sugere máxima eficiência na gestão ambiental. A equação possui as variáveis π_i = pontuação atribuída à variável i ; n = número total de i variáveis. Conclui-se que não há gestão ambiental nos IF, que indique eficiência. Considera-se a importância dos estudos de aplicação

⁶⁷Doutor em Engenharia Florestal pela Universidade Federal de Lavras. Docente do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Colorado do Oeste e do Programa de Mestrado em Rede Nacional em Educação Profissional e Tecnológica. E-mail: aurelio.ferreira@ifro.edu.br

⁶⁸Doutor em Biotecnologia Aplicada à Agricultura pela Universidade Paranaense. Docente do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Colorado do Oeste. E-mail: renato.menegazzo@ifro.edu.br

⁶⁹Psicóloga. Mestranda no Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação (PROFNIT) no IFRO, Campus Porto Velho Zona Norte. raquelmoraes7457@gmail.com

dos indicadores bibliométricos e web métricos para análise da gestão ambiental como forma de estabelecer sistema de avaliação adequado a essa gestão.

Palavras-chave: Pesquisa e extensão tecnológica. Eficiência em gestão ambiental. Institutos federais.

COMPARAÇÃO DE DESEMPENHO ENTRE CONTROLES *SPLIT-RANGE* E *PI-SITO* EM SISTEMA COM DUAS VÁLVULAS EM PARALELO

Rafael Oliveira Pedrisch⁷⁰

Gustavo Catusso Balbinot⁷¹

Sérgio Paulo Neves dos Santos⁷²

Kariston Dias Alves⁷³

José Diogo Forte de Oliveira Luna⁷⁴

Resumo

Em processos industriais, é relativamente comum se deparar com sistemas que possuem múltiplas entradas e uma única saída, por exemplo, casos em que se tem múltiplos atuadores operando em conjunto para afetar uma única variável de processo. Para sistemas TISO (*two-input single-output*), por exemplo, onde se tem duas entradas, pode-se pensar nas situações com duas válvulas em paralelo, por exemplo. Neste caso, a vazão máxima é atingida quando se tem ambas as válvulas abertas. Para vazões intermediárias pode-se ter apenas uma válvula aberta ou ambas parcialmente abertas. A decisão de comandar a abertura das válvulas não é trivial, uma vez que não existe solução unívoca para o problema. A literatura apresenta como possibilidades o uso de um controle *split-range*, uma

⁷⁰ Acadêmico do curso de Bacharelado em Engenharia de Controle e Automação do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Porto Velho Calama. E-mail: rafaeloliveira01239@gmail.com

⁷¹ Acadêmico do curso de Bacharelado em Engenharia de Controle e Automação do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Porto Velho Calama. E-mail: gu.academico@gmail.com.

⁷² Estudante do curso Técnico de Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Porto Velho Calama. E-mail: sergio.santos@estudante.ifro.edu.br

⁷³ Mestre em Sistemas Mecatrônicos pela Universidade Federal de Brasília. Docente do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Porto Velho Calama. E-mail: kariston.alves@ifro.edu.br

⁷⁴ Mestre em Engenharia e Automação de Sistemas pela Universidade Federal de Santa Catarina. Docente do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Porto Velho Calama. E-mail: jose.luna@ifro.edu.br

solução bem consolidada, ou, mais recentemente, a adoção de um PI-SITO. O PI-SITO consiste em um controlador com uma entrada (erro) e duas saídas, onde cada uma atuará uma válvula separadamente. Especificamente, uma das válvulas será atuada por um controlador proporcional com *bias* e a outra válvula será atuada por um controlador integral puro. Assim, o presente trabalho objetiva explorar uma comparação entre o desempenho de um controle *split-range* e um PI-SITO proposto por Fatani *et al.* (2017) em um sistema com duas válvulas estudado no trabalho do referido autor. A partir de simulações computacionais confrontou-se o desempenho dos dois controladores com o modelo de referência utilizado em suas sintonias. Realizando uma sequência de degraus na referência, calculou-se o IAE (Integral do Erro Absoluto) entre a resposta da malha fechada e do modelo de referência. O *split-range* alcançou um IAE de 528,2 enquanto o PI-SITO alcançou um IAE de 151, tendo este último, portanto, um desempenho superior. Enquanto este resultado demonstra uma vantagem apenas para o caso particular, é um indício que corrobora os resultados aludidos no trabalho de Fatani.

Palavras-chaves: Controle automático. *Split-range*. PI-SITO.

UM ESTUDO COMPARATIVO DE ESTRATÉGIAS DE CONTROLE PI-SITO

Gustavo Catusso Balbinot⁷⁵

Rafael Oliveira Pedrisch⁷⁶

Sérgio Paulo Neves dos Santos⁷⁷

Kariston Dias Alves⁷⁸

José Diogo Forte de Oliveira Luna⁷⁹

Resumo

No âmbito industrial os profissionais de engenharia de controle e automação deparam-se corriqueiramente com processos em que há dois atuadores operando em conjunto para afetar uma única variável de processo. Estes sistemas são conhecidos como sistemas TISO (*two-input single-output*). Duas válvulas atuando em paralelo são exemplos de sistemas TISO. Este cenário se coloca como desafio, pois para atingir uma dada vazão pode-se adotar diversas combinações de abertura entre as duas válvulas, uma vez que não existe solução unívoca para o problema. A literatura recente que traz uma solução para este cenário é o trabalho proposto de Fatani *et al.* (2017), onde ele apresentou um controlador capaz de atuar nesta situação, sendo este controlador um PI-SITO. O qual consiste em uma divisão das ações do controlador, sendo originalmente proposto a ação integral ser

⁷⁵ Acadêmico do curso de Bacharelado em Engenharia de Controle e Automação do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Porto Velho Calama. E-mail: gu.academico@gmail.com

⁷⁶ Acadêmico do curso de Bacharelado em Engenharia de Controle e Automação do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Porto Velho Calama. E-mail: rafaeloliveira01239@gmail.com

⁷⁷ Estudante do curso Técnico de Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Porto Velho Calama. E-mail: sergio.santos@estudante.ifro.edu.br

⁷⁸ Mestre em Sistemas Mecatrônicos pela Universidade Federal de Brasília. Docente do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Porto Velho Calama. E-mail: kariston.alves@ifro.edu.br

⁷⁹ Mestre em Engenharia e Automação de Sistemas pela Universidade Federal de Santa Catarina. Docente do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Porto Velho Calama. E-mail: jose.luna@ifro.edu.br

responsável pelo comando da válvula maior e a ação proporcional responsável pela válvula menor. O presente estudo buscou comparar a proposta de Fatani *et al.* (2017) alterando o pareamento das ações de controle: ação integral passando a comandar a válvula menor e a ação integral passando a comandar a válvula maior. Neste sentido pode-se mostrar matematicamente que o controlador original é capaz de garantir o rastreamento de referência em regime permanente em uma maior faixa de operação quando comparado com a abordagem alternativa. Considerando que será possível garantir o rastreamento até que a válvula com a ação integral sature, para *setpoints* maiores que a máxima saída desta válvula haverá erro em regime permanente. Pois, só a outra válvula estará livre para excursionar. Entretanto, como a ação proporcional não elimina o erro em regime permanente, o *setpoint* não será alcançado. Pode-se concluir, portanto, que a escolha mais adequada para a implementação do PI-SITO é alocar a ação integral para a válvula maior.

Palavras-chaves: Controle automático. Válvula de controle. PI-SITO.

APLICAÇÃO DA TECNOLOGIA BIM NA ELABORAÇÃO E DIMENSIONAMENTO DE PROJETOS HIDROSSANITÁRIOS

Antonia Janaína Silva Martins⁸⁰

Francivaldo Freitas Vieira⁸¹

Jaqueline da Silva Moreira⁸²

Samara Laís Maia Bonfim⁸⁵

Resumo

A elaboração de projetos a partir de ferramentas CAD - *Computer-Aided Design* ou Desenho Assistido por Computador é feita com frequência, mesmo estando defasada e sujeita a falhas e inconsistências, pelo fato de não possuir melhores ferramentas para a compatibilização de projetos. Atualmente, o BIM - *Building Information Modeling* ou Modelagem de Informação na Construção, processo que utiliza a modelagem 3D, permite inserir no modelo as informações e características de cada elemento do projeto. Razão pela qual sua metodologia de trabalho vem crescendo nas áreas de Arquitetura, Engenharia e Construção - AEC. Como exemplo de ferramenta BIM podemos citar o Autodesk Revit. A metodologia adotada no estudo para o desenvolvimento deste estudo consistiu na elaboração de projeto de instalações sanitárias, ventilação e levantamento quantitativo de materiais de um sobrado composto por dois pavimentos, sendo um térreo, constituído por uma sala de estar, um banheiro, uma cozinha e uma área de serviço e um pavimento superior composto por uma suíte com sacada, um dormitório com sacada e um banheiro. Utilizou-se neste processo o Autodesk AutoCAD, que possui mais flexibilidade para elaboração de projeções em 2D, e posteriormente, elaborou-se o mesmo projeto, utilizando

⁸⁰ Acadêmica do curso de Engenharia Civil do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Porto Velho Calama. E-mail: janainamartins181@hotmail.com

⁸¹ Acadêmico do curso de Engenharia Civil do Instituto Federal de Rondônia IFRO - *Campus* Porto Velho Calama. E-mail: francivaldofvieira@gmail.com

⁸² Acadêmica do curso de Engenharia Civil do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Porto Velho Calama. E-mail: jaquelinesilvamoreira@outlook.com

⁸⁵ Acadêmica do curso de Engenharia Civil do IFRO - *Campus* Porto Velho Calama. E-mail: samaramaiabonfim@outlook.com

o Autodesk Revit para obter a quantidade de materiais necessários para a execução do projeto. Comparando os dois projetos e considerando que software Auto desk Revit é utilizado na aplicação de projetos com tecnologia BIM, a sua utilização apresentou diversas vantagens em relação ao Autodesk AutoCAD, principalmente por possuir ferramentas que permitem a criação de detalhes construtivos e a criação de tabelas com quantitativos de materiais mais próximos da realidade do canteiro de obra.

Palavras-chave: Construção civil. Instalações sanitárias. Modelagem de projetos.



CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

ESTUDO DAS INTERAÇÕES ENTRE POLIANILINA E SEMICONDUTORES NANOCRISTALINOS COLOIDAIS DE CDSE

Melissa dos Santos Graia⁸⁴

Felipe Nascimento Arroyo⁸⁵

André Luis Christoforo⁸⁶

Herisson Ferreira dos Santos⁸⁷

Resumo

Este trabalho trata da síntese e caracterização de nanocompósitos envolvendo semicondutores nanocristalinos coloidais, também chamados de pontos quânticos (PQs), e a polianilina em sua forma condutora (PANI). Os pontos quânticos de CdSe e passivados com ácido mercaptopropiônico (MPA), solúveis em meio aquoso, foram sintetizados de acordo com procedimentos já estabelecidos no Grupo de pesquisa em Química de Materiais (GPQM) da UFSJ. Uma das características mais importantes deste trabalho foi a obtenção dos nanocompósitos diretamente na forma de filmes na interface polar/apolar de um sistema bifásico (água/tolueno) durante a polimerização da anilina. Estes filmes se mostram estáveis e puderam ser facilmente removidos e depositados em substratos de vidro, apresentando elevada qualidade óptica. Os nanocompósitos obtidos foram então caracterizados por análise termogravimétrica, espectroscopia RAMAN, infravermelho com transformada de Fourier (IVTF), espectroscopia na região do ultravioleta e visível (UV-vis), voltametria cíclica, difração de raios X (DRX) e microscopia eletrônica de transmissão (MET). O material final

⁸⁴ Acadêmica do curso de Engenharia Agrônoma do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Ariquemes. E-mail: melissagraia12@gmail.com

⁸⁵ Mestre em Sistemas Estruturais pela Universidade Federal de São Carlos. Doutorando em Engenharia Civil pela Universidade Federal de São Carlos. E-mail: lipe.arroyo@gmail.com

⁸⁶ Doutor em Engenharia de Estruturas pela Escola de Engenharias de São Carlos. Professor Adjunto da Universidade Federal de São Carlos. E-mail: christoforoal@yahoo.com.br

⁸⁷ Doutor em Ciências dos Materiais pelo Instituto Militar de Engenharia. Docente do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Ariquemes. E-mail: herissonsantos@yahoo.com.br

apresenta propriedades peculiares decorrentes da interação entre a PANI e os PQs e foi uma adaptação de uma rota desenvolvida pelo Grupo de Química de Materiais da UFPR.

Palavras-chave: Nanocompósitos. Polianilina. Quânticos.

ESTUDO DAS INTERAÇÕES ENTRE POLIANILINA E SEMICONDUTORES NANOCRISTALINOS COLOIDAIS DE CDTE

Melissa dos Santos Graia⁸⁸

Felipe Nascimento Arroyo⁸⁹

André Luis Christoforo⁹⁰

Herisson Ferreira dos Santos⁹¹

Resumo

Este trabalho trata da síntese e caracterização de nanocompósitos envolvendo semicondutores nanocristalinos coloidais, também chamados de pontos quânticos (PQs), e a polianilina em sua forma condutora (PANI). Os pontos quânticos de CdTe e passivados com ácido mercaptopropiônico (MPA), solúveis em meio aquoso, foram sintetizados de acordo com procedimentos já estabelecidos no Grupo de pesquisa em Química de Materiais (GPQM) da UFSJ. Uma das características mais importantes deste trabalho foi a obtenção dos nanocompósitos diretamente na forma de filmes na interface polar/apolar de um sistema bifásico (água/tolueno) durante a polimerização da anilina. Estes filmes se mostram estáveis e puderam ser facilmente removidos e depositados em substratos de vidro, apresentando elevada qualidade óptica. Os nanocompósitos obtidos foram então caracterizados por análise termogravimétrica, espectroscopia RAMAN, infravermelho com transformada de Fourier (IVTF), espectroscopia na região do ultravioleta e visível (UV-vis), voltametria cíclica, difração de raios X (DRX) e microscopia eletrônica de transmissão (MET). O material final

⁸⁸ Acadêmica do curso de Engenharia Agrônoma do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Ariquemes. E-mail: melissagraia12@gmail.com

⁸⁹ Mestre em Sistemas Estruturais pela Universidade Federal de São Carlos. Doutorando em Engenharia Civil pela Universidade Federal de São Carlos. E-mail: lipe.arroyo@gmail.com

⁹⁰ Doutor em Engenharia de Estruturas pela Escola de Engenharias de São Carlos. Professor Adjunto da Universidade Federal de São Carlos. E-mail: christoforoal@yahoo.com.br

⁹¹ Doutor em Ciências dos Materiais pelo Instituto Militar de Engenharia. Docente do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Ariquemes. E-mail: herissonsantos@yahoo.com.br

apresenta propriedades peculiares decorrentes da interação entre a PANI e os PQs e foi uma adaptação de uma rota desenvolvida pelo Grupo de Química de Materiais da UFPR.

Palavras-chave: Nanocompósitos. Nanocristalinos. Coloidais.

CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA, ESTRUTURAL E MAGNÉTICA DE NANOPARTÍCULAS DE FERRITA DE COBALTO SINTETIZADAS EM DIFERENTES TEMPERATURAS

Kétlin dos Santos Alberton⁹²

Raynara Vitória dos Santos Paiva⁹³

Cléver Reis Stein⁹⁴

Resumo

A nanociência e a nanotecnologia vêm ganhando grande destaque dentro do cenário científico mundial, por comportarem temas cuja pesquisa pode resultar em inúmeras aplicações tecnológicas. Nesta vertente, as nanopartículas magnéticas merecem destaque, pois tais materiais possuem propriedades distintas e ajustáveis, que variam de acordo com o tamanho, morfologia e estrutura. O presente trabalho descreve a síntese de nanopartículas magnéticas de ferrita de cobalto (CoFe_2O_4) através do método de co-precipitação química em meio alcalino, onde foram sintetizadas duas amostras, uma a 35°C e outra a 90°C . A caracterização das amostras se deu por meio de Microscopia Eletrônica de Transmissão (MET), Difração de Raios X (XRD) e Magnetização à temperatura ambiente (RT). Através da análise dos dados obtidos em RT observou-se que as amostras apresentaram comportamento superparamagnético. Por meio da MET viu-se que houve um aumento do diâmetro médio, sendo $5,8\text{nm}$ para as amostras sintetizadas à 35°C e de $10,4\text{nm}$ à 90°C . A XRD confirmou forma cúbica e estrutura espinélica. E por fim, a análise da saturação de magnetização mostrou um aumento de $60,2$ para $74,8$ emu/g enquanto o momento magnético aumentou de $3,9 \times 10^5$ para $8,2 \times 10^5$ com o aumento de temperatura. Dessa forma, o estudo mostrou uma evolução dos valores

⁹² Acadêmica do curso de Engenharia Civil do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Porto Velho Calama. Bolsista de Iniciação Científica. E-mail: ketlinalberton6@gmail.com

⁹³ Estudante do curso Técnico de Química Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Porto Velho Calama. E-mail: raynaravitoria.ifro@gmail.com

⁹⁴ Doutor em Física pela Universidade de Brasília. Docente do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Porto Velho Calama. E-mail: clever.stein@ifro.edu.br

característicos conforme o aumento de temperatura da síntese de 35 para 90°C.

Palavras-chaves: Nanopartículas magnéticas. Co-precipitação. Nanociência.

TECNOLOGIAS: SUA UTILIZAÇÃO PARA A MANIPULAÇÃO DE DADOS

Adriano Peres Cardoso⁹⁵

Aline Mariana Stiz⁹⁶

Charleston Ribeiro dos Passos⁹⁷

Geisy Perrut Dias Peres Cardoso⁹⁸

Elisandro Desmarest de Souza⁹⁹

Resumo

A sociedade vem se transformando com os avanços tecnológicos. Mensagens instantâneas, redes sociais, internet das coisas, empresas modelando suas ações através da base de dados, tomada de decisões com base em padrões formados utilizando a mineração de dados, são algumas entre tantas tecnologias que moldam a economia e a sociedade. Os rumos das tecnologias levaram as empresas a buscarem modelos de negócios onde podem fazer previsões, baseando-se em uso de dados para formar padrões, assim, podendo definir métricas para suas tomadas de decisões. Sem leis para coibir, direcionar, orientar e decretar como esses dados devem ser capturados e tratados, esse mundo interconectado tornou-se terra de ninguém. Para corrigir tais práticas, foi criada a lei geral de proteção de dados (Lei n. 13.709, de 14 de agosto de 2018), mais conhecida como LGPD. A LGPD foi criada para a proteção de dados, buscando garantir os direitos

⁹⁵ Acadêmico do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Ariquemes. E-mail: adrianoperescardoso@gmail.com.

⁹⁶ Acadêmica do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Ariquemes. E-mail: aline_stiz@hotmail.com.

⁹⁷ Acadêmico do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Ariquemes. E-mail: charles.passos@gmail.com.

⁹⁸ Acadêmica do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Ariquemes. E-mail: geisyperes@gmail.com.

⁹⁹ Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Ariquemes. E-mail: elisandradesmarest@gmail.com.

de cada indivíduo, e buscando que essas práticas de padrões de dados, hoje fundamentais para inúmeras empresas, possam ser feitas como base na moral legal trazidas pela lei.

Palavras-chave: Tecnologia. Internet. Proteção de dados. Privacidade.

REDES NEURAI APLICADAS À MÚSICA PARA O TREINAMENTO DE UM OUVIDO ABSOLUTO ARTIFICIAL

Carlos Henrique Alvarenga dos Santos¹⁰⁰

Resumo

Os usuários de instrumentos musicais já se depararam com o seguinte problema: ir à Internet à procura das notações que representam as partituras e não as encontrar. Além disso, elas podem estar incorretas. Diante de tal problema proponho o desenvolvimento de um estudo e protótipo de uma aplicação eletrônica, que funcionará como um ouvido absoluto, detectando a composição de uma música (melodia, harmonia e ritmo) em tempo real, produzindo a partitura ou cifra ao final do processo, que posteriormente será passado ao usuário. A metodologia utilizada será a pesquisa bibliográfica, ou seja, através de artigos, revistas científicas e livros serão obtidos resultados necessários para a conclusão da pesquisa.

Palavras-chave: Redes Neurais, Aprendizado de Máquina, Inteligência Artificial, Ouvido Absoluto na Informática.

¹⁰⁰ Graduado em Análise e Desenvolvimento de Sistemas pelo Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Ariquemes. E-mail: carlosho200@hotmail.com

Obtenção da anisotropia magnética nos sítios a e b de ferritas nanométricas da família $\text{NiAl}_x\text{Fe}_{2-x}\text{O}_4$

Melissa dos Santos Graia¹⁰¹

Enio Gomes da Silva¹⁰²

Felipe Nascimento Arroyo¹⁰⁵

André Luis Christoforo¹⁰⁴

Herisson Ferreira dos Santos¹⁰⁵

Resumo

As nanopartículas magnéticas podem ser utilizadas em diversas aplicações nos campos tecnológico, ambiental e biomédico devido a propriedades especiais como, entre outras, o superparamagnetismo e uma elevada relação área superficial/volume. Neste trabalho, nanopartículas de $\text{NiAl}_x\text{Fe}_{2-x}\text{O}_4$ foram produzidas, para valores de x entre 0 e 1, pelo método sol-gel/combustão. As propriedades das nanopartículas foram investigadas por difração de raios X e ressonância magnética. Essas medidas foram usadas para determinar o tamanho médio do cristalito, a constante de rede e a anisotropia magnética para diferentes valores de x . O conhecimento das constantes de anisotropia de Ni^{2+} e Fe^{3+} em sítios tetraédricos e octaédricos, determinado em trabalho anterior, foi então usado para encontrar a distribuição catiônica de Ni^{2+} , Fe^{3+} e Al^{3+} nas amostras. Os

¹⁰¹ Acadêmica do curso de Engenharia Agrônoma do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Ariquemes. E-mail: melissagraia12@gmail.com

¹⁰² Doutor em Educação em Ciências e Matemática pela Universidade Federal do Mato Grosso. Docente do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Ariquemes. E-mail: enio.gomes@ifro.edu.br

¹⁰⁵ Mestre em Sistemas Estruturais pela Universidade Federal de São Carlos. Doutorando em Engenharia Civil pela Universidade Federal de São Carlos. E-mail: lipe.arroyo@gmail.com

¹⁰⁴ Doutor em Engenharia de Estruturas pela Escola de Engenharias de São Carlos. Professor Adjunto da Universidade Federal de São Carlos. E-mail: christoforoal@yahoo.com.br

¹⁰⁵ Doutor em Ciências dos Materiais pelo Instituto Militar de Engenharia. Docente do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Ariquemes. E-mail: herissonsantos@yahoo.com.br

resultados concordam com os obtidos por outros pesquisadores utilizando o efeito Mössbauer.

Palavras-chave: Nanopartículas; ferritas; nanométricas.

METODOLOGIAS ÁGEIS: IMPORTÂNCIA DA SUA APLICAÇÃO NOS CURSOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Adriano Peres Cardoso¹⁰⁶

Aline Mariana Stiz¹⁰⁷

Charleston Ribeiro dos Passos¹⁰⁸

Geisy Perrut Dias Peres Cardoso¹⁰⁹

Andrey Alencar Quadros¹¹⁰

Resumo

O presente trabalho tem como objetivo discutir a importância e as aplicações das metodologias ágeis e como esses métodos podem ser usados para contribuir na didática educacional, principalmente em cursos de tecnologia da informação. As didáticas podem agregar os princípios de retroalimentação, *feedback* e comunicação clara que são as bases para as metodologias ágeis, através desses princípios muitos profissionais da área conseguem organizar a natureza mutável e dinâmica do processo de concepção de um sistema. Os resultados do uso de métodos ágeis no processo de ensino podem ser extremamente positivos, pois orientam a realização das atividades de maneira mais dinâmica trazendo uma abordagem interativa contribuindo no desenvolvimento do processo de

¹⁰⁶ Acadêmico do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO - *Campus* Ariquemes. E-mail: adrianoperescardoso@gmail.com

¹⁰⁷ Acadêmica do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Rondônia - *Campus* Ariquemes. E-mail: aline_stiz@hotmail.com

¹⁰⁸ Acadêmico do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Rondônia - *Campus* Ariquemes. E-mail: charles.passos@gmail.com

¹⁰⁹ Acadêmica do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Rondônia - *Campus* Ariquemes. E-mail: geisyperes@gmail.com

¹¹⁰ MBA em Gestão e Governança de TI pela Universidade de Passo Fundo. Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Ariquemes. E-mail: andrey.quadros@ifro.edu.br

ensino aprendizagem. Utilizou-se como metodologia para a elaboração deste trabalho as concepções e os estudos dos acadêmicos do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (*Campus Ariquemes*) em relação às metodologias ágeis. Foram analisadas e estudadas as metodologias Scrum e Kanban, por serem as mais utilizadas pelos profissionais e estudantes de Informática. A interatividade está presente como um dos elementos fundamentais no processo de ensino. O conhecimento necessário aos estudantes da área de informação pode ser construído na medida em que a capacidade de trabalhar em grupo desenvolve métodos de comunicação e interação entre eles. O princípio de que o ser humano necessita conviver em grupo nos traz um forte embasamento pedagógico para o trabalho em equipe, que tem seus pilares na comunicação, colaboração e coordenação. Desse modo, as metodologias ágeis Scrum e Kanban forneceram aos grupos de estudos potencialização na construção de conhecimentos mais autônomos e criativos e estratégias mais flexíveis, durante a resolução de tarefas compartilhadas.

Palavras-chave: Ensino. Scrum. Kanban.



CIÊNCIAS AGRÁRIAS E BIOLÓGICAS

MANEJO FITOSSANITÁRIO NO CONTROLE DA ANTRACNOSE E PODRIDÃO PEDUNCULAR NO MAMÃO EM PÓS-COLHEITA

Eduarda dos Santos de Faria¹¹¹

Wagner Junior Silva¹¹²

Quezia da Silva Rosa¹¹⁵

Thassiane Telles Conde¹¹⁴

Resumo

O mamoeiro (*Carica papaya* L.) se desenvolve em regiões tropicais e subtropicais da América. O mamão é amplamente consumido no Brasil, país que é um grande produtor dessa fruta, ficando em 3º lugar no ranking mundial. As doenças de pós-colheita como a antracnose e a podridão peduncular ocorrem ainda no campo, na fase de produção dos frutos, colocando em risco a produtividade. Assim, o trabalho teve como objetivo descrever a eficiência de manejos fitossanitários para controle da antracnose e podridão peduncular em mamoeiro. O método de pesquisa utilizado foi revisão bibliográfica, utilizando a pesquisa descritiva. Por meio de artigos, livros e periódicos encontrados nos sites de buscas como o Google Acadêmico, SciELO, Portal de Periódicos CAPES se utilizava os termos: mamão pós-colheita, tratamentos para a antracnose e podridão peduncular, ação dos manejos fitossanitários. Foram encontrados dois métodos eficazes para o controle das doenças: para antracnose, o uso de silício de cálcio, por promover redução da área abaixo da curva de progresso da doença (AACPD), proporcionando uma diminuição de 21,74% na

¹¹¹ Acadêmica do curso de Agronomia do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Ariquemes. E-mail: fariaeduardadu@gmail.com

¹¹² Bacharel em Agronomia pela Universidade Federal de Rondônia - *Campus* Rolim de Moura. E-mail: wagnersilva.ifroagro@gmail.com

¹¹⁵ Mestre em Administração pela Universidade Federal de Rondônia. Doutoranda em Administração pela Universidade Federal do Paraná. Docente do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Ariquemes. E-mail: quezia.rosa@ifro.edu.br

¹¹⁴ Doutora em Agronomia pela Universidade Estadual Paulista. Docente do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Ariquemes. E-mail: thassiane.conde@ifro.edu.br

incidência da antracnose no mamoeiro e 31,15% para severidade. Para a podridão peduncular o tratamento hidrotérmico em 70°C por 15 segundos proporcionou o melhor controle de severidade da doença, pois proporciona a resistência aos danos externos e lesões na casca, que favorece a qualidade do fruto durante o armazenamento devido controlar doenças e infestações de insetos e modificar as respostas do tecido, além de ser um método que permite o consumo do mamão *in natura*. Portanto, os tratamentos descritos demonstram-se uma alternativa eficaz no tratamento pós-colheita do mamão, pois reduz a ação dos agentes causais das duas doenças, aumentando assim o tempo para comercialização dos frutos *in natura*.

Palavras-chave: *Carica papaya L.*. Silício de cálcio. Tratamento hidrotérmico.

RELAÇÕES ENTRE ATRIBUTOS ORGÂNICOS DO SOLO COM A PRESENÇA DE ESPÉCIES LEGUMINOSAS

Wagner Junior Silva¹¹⁵

Eduarda dos Santos de Faria¹¹⁶

Jozeane Candido Moreira Flôres¹¹⁷

Emanuel Fernando Maia de Souza¹¹⁸

Thassiane Telles Conde¹¹⁹

Resumo

O solo é o pilar de sustentação de todo ser vivo no planeta. Por isso, é considerado um recurso natural de muita importância, tendo a capacidade de promover a produção de alimentos, além de exercer outras funções importantes para a vida na Terra. O objetivo foi estimar o carbono orgânico do solo (COS), nitrogênio total (NT) e mineralizável (NM) e as relações com a diversidade (H') e riqueza (Ri) de leguminosas em áreas de recomposição na região da Zona da Mata Rondoniense. Foram avaliados os teores de carbono orgânico do solo, nitrogênio total e mineralizável, em quatro profundidades e em 10 propriedades. Foi realizado levantamento de plantas leguminosas herbáceas e arbóreas e coletado solo nas profundidades de 0-5, 5-10, 10-20 e 20-40 cm em áreas fixas de 100 m²; depois de realizadas as análises químicas de solo, os dados foram analisados inicialmente por estatística descritiva e em seguida, o grupo de dados foi submetido à Análise

¹¹⁵ Bacharel em Agronomia pela Universidade Federal de Rondônia. E-mail: wagnersilva.ifroagro@gmail.com

¹¹⁶ Acadêmica do curso de Agronomia do Instituto Federal de Rondônia - *Campus* Ariquemes. Email: fariaeduardadu@gmail.com

¹¹⁷Especialista em Tutoria em Educação a Distância pela Faculdade do Noroeste de Minas Gerais. E-mail: jozeaneflores@gmail.com

¹¹⁸Doutor em Fitotecnia pela Universidade Federal de Viçosa. Docente da Universidade Federal de Rondônia, *Campus* Rolim de Moura. E-mail: emanuel@unir.br

¹¹⁹Doutora em Agronomia pela Universidade Estadual Paulista. Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - *Campus* Ariquemes. thassiane.conde@ifro.edu.br

de Componentes Principais (PCA) e Análise de Correlação Canônica (CCorA). Houve relações positivas entre as plantas leguminosas e os teores COS e NT, devido à ciclagem de nutrientes; as médias da relação carbono/nitrogênio das propriedades foram abaixo de 20/1 demonstrando que a decomposição e mineralização ocorre com maior velocidade. Avaliando os dados através de estatística multivariada nota-se que as variáveis de vegetação (H' e Ri) tiveram baixa correlação com as variáveis de solo (COS, NT, NM), indicando que os atributos orgânicos do solo não dependem somente do aporte de materiais senescentes das leguminosas. Portanto, a riqueza e diversidade de plantas herbáceas e arbóreas leguminosas nas áreas não são a principal fonte de nutrientes que compõe os atributos orgânicos dos solos nas propriedades estudadas.

Palavras-chave: Conservação do solo. Relação C/N. Carbono orgânico.

AVICULTURA: VIABILIDADE DE MANEJO DE EQUIPAMENTOS ARTESANAIS REALIZADOS POR ALUNOS DO CURSO TÉCNICO EM ALIMENTOS

Stéfanny Rochelly Klaus Sales Oliveira¹²⁰

Alice Alves de Jesus¹²¹

Rafaela Gomes Stedile¹²²

Vitória Helen de Melo¹²³

Ana Clara Azevedo Gabriel¹²⁴

Resumo

O principal objetivo do trabalho foi complementar a aprendizagem em sala de aula e motivar os alunos para aperfeiçoarem seus conhecimentos e aplica-los na comunidade. O experimento contribuiu para despertar o interesse e o desenvolvimento do potencial dos alunos do 1º ano do Curso Técnico em Alimentos do IFRO – *Campus* Ariquemes, para a pesquisa científica, inovação e tecnologia, sendo esses conhecimentos disseminados à comunidade durante a 36ª Exposição Agropecuária de Ariquemes. Conduzido em duas etapas, sendo a primeira durante as aulas da disciplina de Obtenção de matérias-primas de origem animal e vegetal, e a segunda durante a 36ª Exposição Agropecuária de Ariquemes - Agroari. O trailer

¹²⁰ Graduada em Medicina Veterinária pela Universidade Federal Rural do Semi-árido. Mestre em Produção Animal pela Universidade Camilo Castelo Branco. Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – *Campus* Ariquemes. E-mail: stefanny.oliveira@ifro.edu.br

¹²¹ Estudante do Curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Rondônia – *Campus* Ariquemes. E-mail: alicéalvess431@gmail.com

¹²² Estudante do Curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Rondônia – *Campus* Ariquemes. E-mail: stedilerafacla7@gmail.com

¹²³ Estudante do Curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Rondônia – *Campus* Ariquemes. E-mail: vitoriaelemdemelo12@gmail.com

¹²⁴ Estudante do Curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Rondônia – *Campus* Ariquemes. E-mail: anaclarazevedo81@gmail.com

educacional do IFRO foi dividido em duas ilhas de treinamento, onde os alunos demonstraram aos produtores, na prática, o uso do ovoscópio e da chocadeira que eles próprios produziram artesanalmente. Com o trabalho foi possível compartilhar o conhecimento adquirido pelos estudantes e demonstrar aos produtores a viabilidade técnica de utilização dos equipamentos produzidos, já que apresentavam bom índice de chocagem (80%) e baixo custo de implantação. Com ambos os equipamentos foi possível alertar os produtores sobre os benefícios, a importância e o baixo custo do equipamento nas propriedades com aves poedeiras. Sendo produzido conhecimento sobre a influência positiva na melhoria da qualidade da produção de ovos e pintainhos. Considerando que grande parte dos produtos de consumo interno é produzida por pequenos produtores, que necessitam investir em Inovação e Tecnologias de baixo custo, o uso de equipamentos produzidos de forma caseira faz-se extremamente necessário para o aperfeiçoamento da produção.

Palavras-chave: Chocadeira; Ovoscopia; Avicultura.

SOROPREVALÊNCIA DE ARBOVÍRUS EM GESTANTES ATENDIDAS NAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DOS MUNICÍPIOS DE GUAJARÁ-MIRIM E NOVA MAMORÉ (RO)

Adrielle Rodrigues Macedo¹²⁵

Aísla Carvalho¹²⁶

Cecília Julio Pires¹²⁷

Aline Ferreira da Costa Nery de Lima¹²⁸

Cícera Alexsandra Costa dos Santos¹²⁹

Resumo

As arboviroses são infecções causadas por arbovírus (vírus transmitidos por artrópodes). Entre os arbovírus de importância médica, o Zika vírus (ZIKV) tomou notoriedade ao ser associado com casos de microcefalia e malformações congênitas fetais. Apesar disso, no protocolo de pré-natal do Sistema Único de Saúde (SUS) não há previsão de realização de exames para a infecção pelo Zika vírus, sendo esta uma doença subnotificada devido ao fato de desencadear sintomas leves e similares às demais arboviroses. Este estudo buscou investigar a soroprevalência de Zika vírus em gestantes atendidas nas unidades básicas de saúde (UBS) dos municípios de Guajará-Mirim (GM) e Nova Mamoré (NM) no estado de Rondônia (RO). Trata-se de um estudo transversal, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do

¹²⁵ Estudante do Curso Técnico Subsequente em Enfermagem do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – Campus Guajará-Mirim. E-mail: dricamcd@hotmail.com

¹²⁶ Técnica em Biotecnologia Integrado ao Ensino Médio pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – *Campus* Guajará-Mirim.

¹²⁷ Técnica em Biotecnologia Integrado ao Ensino Médio pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – *Campus* Guajará-Mirim. E-mail: cecilia.pires@estudante.ifro.edu.br

¹²⁸ Especialista em UTI neonatal e pediátrica pela Faculdade de Pimenta Bueno. Professora de Enfermagem do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – Campus Guajará-Mirim. E-mail: aline.nery@ifro.edu.br

¹²⁹ Mestre em Biologia Experimental pela Universidade Federal de Rondônia. Docente de Biomedicina do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – Campus Guajará-Mirim. E-mail: cicera.alexsandra@ifro.edu.br

IFRO, sob o CAAE: 37981020.0.0000.5653. Participaram do estudo 66 gestantes, sendo aplicado um questionário, realizado o exame físico e coleta de sangue venoso para detecção de anticorpos IgM para o vírus Zika. Utilizou-se o programa Graphpad Prism para análise estatística. Os resultados parciais evidenciaram que 39,4% das participantes apresentaram baixo peso e mais de 80% não realizavam nenhuma medida de prevenção à infecção pelo vírus Zika, (90,9%) não apresentavam nenhum sintoma para Zika vírus e (6,1%) apresentavam sintomas, destas 50% foram orientadas sobre arboviroses e nenhuma teve solicitação de exame pelos profissionais de saúde para detecção de ZIKV. A microcefalia relacionada ao ZIKV foi mais prevalente nas áreas de menor nível socioeconômico, sugerindo que alguns cofatores, como a desnutrição, devido causar imunodeficiência, pode influenciar na gravidade da infecção pelo ZIKV e no nível de comprometimento do desenvolvimento da infecção, reforçando a necessidade de um acompanhamento mais persistente das condições nutricionais das gestantes, prevenindo o desenvolvimento de infecções, como a do vírus Zika. O estudo apontou ainda a necessidade de intensificar as atividades educativas sobre controle e prevenção da infecção pelo vírus Zika.

Palavras-chave: Arboviroses. Arbovírus. Gestantes.

LEVANTAMENTO PRELIMINAR DA MALACOFAUNA ATUAL DO MUNICÍPIO DE JARU (BRASIL: RONDÔNIA)¹³⁰

Angela Cristina Ferraz Caciano¹³¹

Cinthia Ferreira de Souza¹³²

Mayne Santos da Silva¹³³

Alan Lane de Melo¹³⁴

Naiara Pereira de Araújo¹³⁵

Resumo

O filo Mollusca compreende o terceiro maior grupo do reino Animalia em diversidade de espécies, o que inclui uma grande variedade de habitats e morfologias. Os moluscos apresentam importante papel na cadeia trófica de ecossistemas que habitam, sendo excelentes fontes alimentares. Apresentam também importância médica e veterinária, econômica e ambiental. Dessa forma, é primordial o conhecimento da malacofauna de uma localidade para que estratégias de prevenção e contenção sejam tomadas. No presente estudo foram identificadas algumas espécies de moluscos aquáticos e terrestres que ocorrem no município de Jaru, estado de Rondônia, incluindo

¹³⁰Trabalho vinculado ao “Grupo de Estudos e Pesquisas em Agrotecnologia na Amazônia (GEPAA)” e aprovado pelos Editais n. 14/2019/REIT - PROPESP/IFRO, n. 7/2020/REIT - PROPESP/IFRO (finalidade: pesquisa) e n. 15/2020/JARU - CGAB/IFRO (finalidade: ensino, pesquisa e extensão).

¹³¹ Acadêmica do curso de Medicina Veterinária do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - *Campus* Jaru. E-mail: angelacristinaferraz@hotmail.com

¹³² Acadêmica do curso de Medicina Veterinária do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - *Campus* Jaru. E-mail: imthiavet@gmail.com

¹³³ Estudante do Técnico em Comércio Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - *Campus* Jaru. E-mail: m.silvaml1720@gmail.com

¹³⁴ Doutor em Parasitologia pela Universidade Federal de Minas Gerais. Professor titular (aposentado) do Departamento de Parasitologia do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Minas Gerais. E-mail: aldemelo@icb.ufmg.br

¹³⁵ Doutora em Genética pela Universidade Federal de Minas Gerais. Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - *Campus* Jaru. E-mail: naiara.araujo@ifro.edu.br

espécies que ainda não haviam sido relatadas na região. Das coletas realizadas em doze áreas urbanas e rurais do município, entre os meses de fevereiro de 2019 a março de 2020, resultaram 791 espécimes aquáticos e terrestres pertencentes a nove famílias (Achatinidae, Ampullariidae, Bulimulidae, Limacidae, Megalobulimidae, Megalomastomidae, Planorbidae, Solaropsidae e Subulinidae) Entre os terrestres sobressaem os gêneros *Lissachatina*(=*Achatina*) e *Megalobulimus* e entre os Limnicos, *Biomphalaria* e *Pomacea*. Exemplos de *Lissachatina* espécie invasora de origem africana, foram coletados em todas as áreas amostradas, o que pode significar uma grave ameaça à diversidade da fauna nativa e à devastação agrícola na região, incluindo *Megalobulimus*, composto por espécies nativas. Espécimes de *Biomphalaria* foram coletadas em locais de esgotamento e provavelmente podem contribuir para o aumento de casos de esquistossomose registrados no município. É o primeiro relato de *Aperostoma*, *Lissachatina*, *Megalobulimus*, *Solaropsis* e *Subulina* para o município de Jarú. Novas coletas estão planejadas visando a avaliação quanto à infecção por agentes causadores de doenças. Para a comunidade externa serão divulgadas informações relevantes sobre as espécies de importância epidemiológica, econômica e ambiental, com auxílio de folders/cartazes, por meio de redes sociais e, especialmente para os acadêmicos do IFRO, será oferecido um minicurso virtual sobre os moluscos. Espera-se que os resultados alcançados possam contribuir com a sensibilização dos discentes e da comunidade jaruense sobre a importância dos moluscos e que os achados deem luz com as tomadas de decisão no que diz respeito à contenção, prevenção de doenças e preservação de espécies nativas.

Palavras-chave: Biodiversidade. Importância epidemiológica. Mollusca.

LEVANTAMENTO PRELIMINAR DOS TRIATOMÍNEOS NA RESERVA EXTRATIVISTA DO RIO OURO PRETO, GUAJARÁ-MIRIM, RONDÔNIA

Raí da Silva Lopes¹³⁶

Ezequiel Moreno Santiago¹³⁷

Lucas Nascimento da Cruz¹³⁸

Elaine Oliveira Costa de Carvalho¹³⁹

André Luiz Rodrigues Menezes¹⁴⁰

Resumo

Os triatomíneos são considerados os principais agentes transmissores da doença de Chagas no Brasil e nas Américas. No município de Guajará-Mirim, Rondônia, até o momento não existem estudos que determinem a infestação de triatomíneos por tripanossomatídeos. Nessa perspectiva, o presente trabalho objetiva realizar o levantamento de triatomíneos na Reserva Extrativista do Rio Ouro Preto, em Guajará-Mirim, verificando a infestação das palmeiras e infecção dos triatomíneos por tripanossomatídeos. Para a obtenção dos resultados foram realizadas buscas ativas em palmeiras (*Atallea*), com o intuito de capturar os triatomíneos em áreas de pastagens e nas matas primárias e secundárias. Dessas coletas que

¹³⁶ Especialista em Ensino de Ciências e Matemática pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – Campus Guajará-Mirim. E-mail: railopesjipa1996@gmail.com

¹³⁷ Técnico em Biotecnologia Integrado ao Ensino Médio pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – *Campus* Guajará-Mirim. E-mail: ezequiel.moreno@estudante.ifro.edu.br

¹³⁸ Técnico em Biotecnologia Integrado ao Ensino Médio pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – *Campus* Guajará-Mirim. E-mail: lucasbrandao5507@gmail.com

¹³⁹ Doutora em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente pela Universidade Federal de Rondônia. Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – Campus Guajará-Mirim. E-mail: elaine.carvalho@ifro.edu.br

¹⁴⁰ Mestre em Ciência, Inovação e Tecnologia para a Amazônia pela Universidade Federal do Acre. Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – Campus Guajará-Mirim. E-mail: andre.menezes@ifro.edu.br

ocorreram nos anos de 2019 até 2021, coletamos 229 triatomíneos a partir da dissecação das palmeiras e encaminhados em caixa térmica, identificadas, em temperatura ambiente ao laboratório do IFRO, onde foram identificados e separados em machos e fêmeas, chegando ao gênero *Rodnius*, identificados de acordo com o seu estágio de desenvolvimento ninfal (I a V) e fase adulta. A positividade da infecção dos triatomíneos por tripanossomatídeos foi de 41,75% utilizando microscopia à fresco, com o aumento de 1.600X, do conteúdo da ampola retal dos insetos. Índice esse superior aos encontrados anteriormente em Rondônia. O gênero feminino demonstrou maior destaque na fase adulta: 72 fêmeas para 51 machos, e a taxa de infestação apresentou média de 6,7 triatomíneos por árvore dissecada, o que torna os resultados obtidos importantes para incentivar novas pesquisas na região, mas precisamos realizar análises moleculares para confirmar os achados e apontar a positividade para *T.cruzi*. Os dados são preliminares, porém apresentam a realidade dos espécimes na região, na localidade escolhida, localidade esta que ainda não dispõe de pesquisas consolidadas sobre o tema. Com o propósito de conscientizar a população os resultados da pesquisa foram compartilhados com a comunidade através de atividades de conscientização.

Palavras-chave: Doença de Chagas. Triatomíneos. Tripanossomatídeos.

A DISTRIBUIÇÃO DA ECOFAUNA DE TRIATOMÍNEO E SUA INFECÇÃO POR TRIPANOSSOMATÍDEOS NO DISTRITO DO IATA, EM GUAJARÁ-MIRIM, RONDÔNIA

Lucas Nascimento da Cruz¹⁴¹

Ezequiel Moreno Santiago¹⁴²

Raí da Silva Lopes¹⁴³

Elaine Oliveira Costa de Carvalho¹⁴⁴

André Luiz Rodrigues Menezes¹⁴⁵

Resumo

A doença de Chagas foi descoberta por Carlos Chagas, é uma doença transmitida pelo inseto hematófago triatomíneo, tendo como transmissor o *Trypanosoma cruzi* - seu agente etiológico. Com o surgimento de Guajará-Mirim, novos núcleos de povoadamentos se desenvolveram em suas adjacências, dentre os quais o distrito do Iata, no início do século XX. A cidade de Guayaramerín, pertencente à Bolívia, no ano de 2011, foi palco de surtos da doença na fase aguda, em razão do consumo de bebidas oriundas da floresta, como o “jugo de mayo”. Guajará-Mirim, no Estado de Rondônia, faz fronteira justamente com essa cidade boliviana, o que constitui um sinal

¹⁴¹ Técnico em Biotecnologia Integrado ao Ensino Médio pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – *Campus* Guajará-Mirim. E-mail: lucasbrandao5507@gmail.com

¹⁴² Técnico em Biotecnologia Integrado ao Ensino Médio pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – *Campus* Guajará-Mirim. E-mail: ezequiel.moreno@estudante.ifro.edu.br

¹⁴³ Especialista em Ensino de Ciências e Matemática pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – *Campus* Guajará-Mirim. E-mail: railopesjipa1996@gmail.com

¹⁴⁴ Doutora em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente pela Universidade Federal de Rondônia. Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – *Campus* Guajará-Mirim. E-mail: elaine.carvalho@ifro.edu.br

¹⁴⁵ Mestre em Ciência, Inovação e Tecnologia para a Amazônia pela Universidade Federal do Acre. Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – *Campus* Guajará-Mirim. E-mail: andre.menezes@ifro.edu.br

de alerta para a necessidade de intensificar estudos da doença na região. O objetivo desta pesquisa foi determinar a distribuição da ecofauna de triatomíneo e sua infecção por tripanossomatídeos no distrito do Iata em Guajará-Mirim, RO. O distrito do Iata é produtor de açaí e fornece matéria-prima para a produção de alimentos à base de açaí em Guajará-Mirim. As coletas ocorreram em campanhas quadrimestrais, entre os anos de 2020 e 2021, através de buscas ativas em palmeiras do gênero *Atallea*, nas linhas vicinais em áreas de pastagem e florestas antropizadas, nas estações de inverno e verão amazônico. Os espécimes coletados foram encaminhados para análise no laboratório de Ciências do IFRO - *Campus* Guajará, baseadas nas chaves de identificação, e para confirmar a presença de tripanossomatídeos, usou-se a microscopia óptica (1600x). Como resultado dessas buscas, obtivemos 245 espécimes coletados, divididos em adultos e ninfas (I a V). Deste total, 155 eram fêmeas (Ninfas = 127; Adultos= 28) e 90 são machos (Ninfas = 66; Adultos=24). Os resultados, apesar de preliminares, apontam que estudos sobre triatomíneos na região precisam ser aprofundados e relacionados com as ações no meio ambiente que exercem influência no seu comportamento. Além de disso, fornece informação e o georeferenciamento desses vetores da doença de Chagas na região. Precisamos futuramente analisar os espécimes coletados para positividade para tripanossomatídeos com o uso da biologia molecular.

Palavras-chave: Doença de Chagas. Trypanosoma. Rodhnius.

DERIVA DE GLIFOSATO PRODUÇÃO DE CAPIM MARANDU

Enos Araujo de Oliveira¹⁴⁶

Luciane da Cunha Codognoto¹⁴⁷

Thassiane Telles Conde¹⁴⁸

Resumo

A carne bovina e o leite estão entre os gêneros de maior contribuição no Produto Interno Bruto (PIB) do agronegócio brasileiro. A produção se destaca pelo sistema de produção pecuária, gerando um diferencial qualitativo e econômico, pois a alimentação animal é baseada na colheita de forragem pelos bovinos, especialmente gramíneas do gênero *Brachiaria*. A aplicação de subdoses de glifosato caracterizam estímulos produtivos em determinados cultivos, conhecido como efeito hormese. Assim, o objetivo do trabalho foi avaliar número de aplicações da subdose de glifosato (356 g L-1), adotando-se a subdose 20 gha-1 do equivalente ácido, na produção total de forragem *Brachiaria brizantha* cv. Marandu. O experimento foi delineado em blocos casualizados, com oito repetições, em parcelas experimentais com área útil de 7,5 m², totalizando 32 unidades experimentais. Foram avaliados quatro tratamentos: testemunha (controle), aplicação única, aplicação alternada (2 aplicações) e aplicação sequencial (4 aplicações) da subdose de glifosato. Aos 21 dias após o corte de uniformização e, mesmo período de frequência para coleta de dados, realizou-se quatro cortes avaliativos, colhendo-se a forragem a 20 cm do nível do solo. Foram obtidas 128 observações para produção total de matéria seca (MS), constituído de colmo e folhas. O teste F detectou efeito

¹⁴⁶ Técnico em Agropecuária pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia. Acadêmico do curso de Bacharelado em Agronomia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - *Campus* Ariquemes. E-mail: araujo.enos@estudante.ifro.edu.br

¹⁴⁷ Doutora em Agronomia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - *Campus* Ariquemes. E-mail: luciane.codognoto@ifro.edu.br

¹⁴⁸ Doutora em Agronomia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - *Campus* Ariquemes. E-mail: thassiane.conde@ifro.edu.br

significativo entre os tratamentos ao nível de 5% de probabilidade na produção de forragem, com média geral de 3.276,07 kg ha⁻¹ de MS. Para aplicação única de glifosato houve produção de 3.663,71kg ha⁻¹ de MS, diferindo significativamente do tratamento em que houve aplicação sequencial, 2.816,87kg ha⁻¹ de MS. Os resultados indicam que aplicação única de glifosato caracteriza efeito hormese, pois houve incremento de 14% na produção de forragem sobre a testemunha.

Palavras-chave: *Brachiaria brizantha*. Forragem. hormese.

EDUCAÇÃO EM SAÚDE SOBRE A PROFILAXIA DA MALÁRIA PARA ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL DA REDE PÚBLICA DE ENSINO DO MUNICÍPIO DE GUAJARÁ-MIRIM, RONDÔNIA

Alcides Procópio Justiniano dos Santos Junior¹⁴⁹

Marcos Barros Luiz¹⁵⁰

Elka Victória Mercado da Costa¹⁵¹

Gabriela Vieira Bernardo¹⁵²

Jamily Nobre Ramos¹⁵³

Lucidariane Dias Parrião¹⁵⁴

Resumo

A malária se mostra há muitos anos um grave problema de saúde pública mundial, sendo que no Brasil, mais de 90% dos casos concentram-se na região amazônica, e dentro deste aspecto, o município de Guajará-Mirim está em terceiro lugar no ranking do estado de Rondônia, com o maior número de casos da malária conforme dados do Sistema de Vigilância Epidemiológica (Sivep). Vale destacar que um dos objetivos do milênio, é promover a saúde e o bem-estar da população mundial, diante disso, surge a

¹⁴⁹ Mestre em Biologia Experimental pela Universidade Federal de Rondônia. Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - *Campus* Guajará-Mirim. E-mail: alcides.junior@ifro.edu.br

¹⁵⁰ Doutor em Biologia Experimental pela Universidade Federal de Rondônia. Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - *Campus* Guajará-Mirim. E-mail: marcos.barros@ifro.edu.br

¹⁵¹ Estudante do Curso Técnico em Biotecnologia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - *Campus* Guajará-Mirim. E-mail: elkavick@gmail.com

¹⁵² Estudante do Curso Técnico em Biotecnologia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - *Campus* Guajará-Mirim. E-mail: gabrielabernardo087@gmail.com

¹⁵³ Estudante do Curso Técnico em Biotecnologia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - *Campus* Guajará-Mirim.

¹⁵⁴ Estudante do Curso Técnico em Biotecnologia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - *Campus* Guajará-Mirim. E-mail: lucidariane.d@estudante.ifro.edu.br

necessidade de mudar a realidade em que vivemos, contribuindo para a conscientização da população Guajará-mireense com enfoque para a prevenção contra a malária. O presente estudo teve como objetivo informar aos jovens estudantes do município sobre as principais características do agente transmissor da malária, e principalmente sobre métodos de prevenção da doença por meio da utilização de cartilha informativa de saúde. A metodologia empregada se deu por meio de três etapas: pesquisas relacionadas ao tema, definição do público-alvo, e por fim, a fase de educação em saúde por meio da elaboração de uma cartilha informativa visando alertar aos discentes da rede pública de ensino sobre os principais métodos de prevenção. Os resultados esperados nessa proposta de estudo, é que os alunos, após a obtenção do conhecimento sobre o tema, sejam sujeitos multiplicadores da informação, sensibilizando outras pessoas do seu convívio social, e dessa maneira, atingir o grande objetivo que é diminuir a falta de conhecimento em relação a doença, e principalmente, diminuir a curto e médio prazo, o número de casos de malária na região, haja vista, que a região de Guajará-Mirim e as localidades adjacentes estão incluídas na grande área de Amazônia legal, e que sempre foi considerada uma localidade de elevada prevalência da doença.

Palavras-chave: Educação em Saúde. Malária. Prevenção.

VIABILIDADE DA APLICAÇÃO DE ADUBO ORGÂNICO DE PEIXE EM GRAMÍNEA *BRACHIARIA CV. MARANDU*

Valquíria Silva dos Santos¹⁵⁵

Thassiane Telles Conde¹⁵⁶

Luciane da Cunha Codognoto¹⁵⁷

Resumo

As pastagens são a principal fonte de alimento para o rebanho brasileiro, entretanto, mais da metade desses sistemas possui algum grau de degradação, tornando-se necessário o emprego de métodos que devolvam a fertilidade ao solo. Com o crescimento da piscicultura nacional, houve a necessidade de reutilizar os resíduos da produção, sendo o adubo orgânico de resíduo de peixe uma boa alternativa. Estudos demonstram que esse adubo possui concentrações de nitrogênio e fósforo, nutrientes essenciais para sistemas de produção vegetal, entretanto os estudos na área ainda são escassos. Assim, objetivou-se verificar a eficiência e viabilidade da adubação orgânica com fertilizante líquido à base de resíduos de peixes em pastagens de capim Marandu. Os tratamentos testados foram: T1: testemunha (sem adubação); T2: adubação nitrogenada; T3: adubação nitrogenada e potássica; T4: adubação nitrogenada e fosfatada; T5: adubação nitrogenada, potássica e fosfatada e T6: Fertipeixe. Foram realizadas análise de variância a 5% de probabilidade e, quando encontrada diferença significativa, realizou-se análise de variância na regressão. A variável avaliada foi produtividade, medida em matéria seca. A produção de matéria seca diferiu significativamente entre os tratamentos ($p < 0,05$). Os tratamentos que utilizaram nitrogênio em sua composição (T2, T3, T4 e T5) apresentaram

¹⁵⁵ Acadêmica do curso de Bacharelado em Agronomia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – Campus Ariquemes. E-mail: valquiria.silva@estudante.ifro.edu.br

¹⁵⁶ Doutora em Agronomia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – Campus Ariquemes. E-mail: thassiane.conde@ifro.edu.br

¹⁵⁷ Doutora em Agronomia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – Campus Ariquemes. E-mail: luciane.codognoto@ifro.edu.br

médias de produção 681,011 Kg ha⁻¹; 629,411 kg ha⁻¹; 670,653 Kg ha⁻¹; e 562,011 kg ha⁻¹. Valores superiores aos tratamentos T1 e T6, com médias respectivas de 412,867 Kg ha⁻¹ e 294,208 Kg ha⁻¹. A adubação nitrogenada proporcionou o aumento do acúmulo de forragem, pelo fato do nitrogênio aumentar a taxa de crescimento das pastagens. O Fertipeixe não proporcionou resultados positivos na produtividade de matéria seca para o capim Marandu quando comparado com a testemunha e adubação convencional.

Palavras-chave: Fertilidade. Forragem. Resíduo Orgânico.

A DISTRIBUIÇÃO FAUNÍSTICA DE TRIATOMÍNEO E SUA INFECÇÃO NATURAL POR TRIPANOSSOMATÍDEOS NA ÁREA RURAL NO MUNICÍPIO DE GUAJARÁ-MIRIM, RONDÔNIA

Ezequiel Moreno Santiago¹⁵⁸

Lucas Nascimento da Cruz¹⁵⁹

Raí da Silva Lopes¹⁶⁰

Elaine Oliveira Costa de Carvalho¹⁶¹

André Luiz Rodrigues Menezes¹⁶²

Resumo

A doença de Chagas (DC), ou Tripanosomíase Americana, é uma infecção que tem como agente etiológico o protozoário flagelado *Trypanosoma cruzi*. Os triatomíneos são os principais vetores de transmissão da doença de chagas, eles são popularmente conhecidos como “Barbeiros”. O objetivo é apresentar o estudo da distribuição faunística de triatomíneo e sua infecção natural por tripanosseomatídeos na área rural do município de Guajará-Mirim, Rondônia. O estudo é importante devido estarmos em área de fronteira que em 2011, sofreu surto da doença por contaminação oral e pela falta de estudo sobre o tema na região que é produtora e consumidora de

¹⁵⁸ Técnico em Biotecnologia Integrado ao Ensino Médio pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – *Campus* Guajará-Mirim. E-mail: kielms1384@gmail.com

¹⁵⁹ Técnico em Biotecnologia Integrado ao Ensino Médio pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – *Campus* Guajará-Mirim. E-mail: lucasbrandao5507@gmail.com

¹⁶⁰ Especialista em Ensino de Ciências e Matemática pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – *Campus* Guajará-Mirim. E-mail: railopesjipa1996@gmail.com

¹⁶¹ Doutora em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente pela Universidade Federal de Rondônia. Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – *Campus* Guajará-Mirim. E-mail: elaine.carvalho@ifro.edu.br

¹⁶² Mestre em Ciência, Inovação e Tecnologia para a Amazônia pela Universidade Federal do Acre. Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – *Campus* Guajará-Mirim. E-mail: andre.menezes@ifro.edu.br

açaí. Realizamos buscas ativas (método que se mostrou mais eficiente, nas coletas pilotos), em florestas antropizadas e áreas de pastagem na região do distrito do Iata e da Reserva Rio Ouro Preto, escolhidas ao acaso. As coletas ocorreram no período de 2020 a 2021, em épocas de chuvas e seca amazônicas, mas com a temperaturas sempre elevadas com média de 35 graus celsius. Os espécimes eram encaminhados para o laboratório de ciências do IFRO, para identificação, usando as chaves dicotômicas (entomologia clássica), que resultaram em 114 exemplares de triatomíneos, coletados e distribuídos nas áreas do Iata e da Reserva Extrativista Rio Ouro Preto, todos pertencente à espécie *Rhodnius*. Destes 114, no distrito do Iata o total de 45 espécimes (Ninfas: I-6, II-3, III-4, IV-8, V-6 e Adultos: 16), 26 eram fêmeas e 19 machos. Já na Reserva Rio Ouro Preto, obtivemos o montante de 69 triatomíneos (Ninfas: I-6, II-9, III-6, IV-11, V-25 e Adultos: 12), sendo 36 fêmeas e 33 machos. Das 40 Palmeiras (*Atallea sp.*), 90% positivaram para a presença do vetor. As pesquisas de campo mostraram a diversidade de triatomíneos, sua prevalência e distribuição nas áreas que as coletas foram realizadas. As condições de infestação e colonização dos triatomíneos encontrados na região demonstram a necessidade de intensificar as ações de vigilância epidemiológica na região.

Palavras-chave: Triatomíneos. Doença de Chagas. Tripanossomatídeos.

TESTE DO PH DO EXSUDATO EM SEMENTE DE CAPIM MARANDU

Gabrielly Souza Nunes¹⁶⁵

Felipe Souza da Silva¹⁶⁴

Thassiane Telles Conde¹⁶⁵

Luciane da Cunha Codognoto¹⁶⁶

Resumo

O parâmetro mais utilizado para avaliar a qualidade fisiológica de sementes é o teste de germinação, com duração de 21 dias. Testes rápidos podem ser um recurso para a identificação hábil e eficiente da viabilidade de diversas sementes. Desse modo, objetivou-se avaliar o teste rápido utilizando a técnica do pH do exsudato, a partir do indicador fenolftaleína, em sementes íntegras de *Brachiaria brizantha* cv. Marandu. Sementes identificadas no teste do pH do exsudato, por coloração rosa, foram caracterizadas como potencialmente viáveis e submetidas ao Teste de Germinação em laboratório, distribuídas em rolos de papel Germitest e armazenados em câmara de germinação por 7 dias. O ensaio foi delineado de modo inteiramente casualizado, com quatro repetições, em esquema fatorial: 6 níveis (20, 40, 60, 80, 100 e 120 minutos de hidratação das sementes para uso do indicador) x 2 fatores (testes de pH do exsudato e de germinação). Da análise de variância não houve efeito dos Tempos de Hidratação das sementes (valor-p = 0,21) e ausência de interação entre os tratamentos (valor-p = 0,55). Tal característica deve-se à dormência das sementes da

¹⁶⁵ Estudante do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - *Campus* Cacoal. E-mail: gabrielly.s@estudante.ifro.edu.br

¹⁶⁴ Estudante do Curso de Bacharelado em Agronomia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - *Campus* Ariquemes. E-mail: felipesxsouza@gmail.com

¹⁶⁵ Doutora em Agronomia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - *Campus* Ariquemes. E-mail: thassiane.conde@ifro.edu.br

¹⁶⁶ Doutora em Agronomia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - *Campus* Ariquemes. E-mail: luciane.codognoto@ifro.edu.br

gramínea por razões de natureza física e/ou morfofisiológica. Houve efeito significativo para o fator Testes (valor-p = 0,00). De modo geral, o Teste de pH do exsudato (82,75 % de germinação) superestimou o potencial de germinação das sementes em 4 vezes, sobre o Teste de Germinação utilizado. A média geral de germinação entre os tratamentos foi de 51,5 %. Assim, para sementes íntegras de capim Marandu o teste de pH do exsudato (fenolftaleína) não expressa a qualidade fisiológica das sementes, sobrevalorizando o potencial de germinação.

Palavras-chave: Germinação. Qualidade fisiológica. Viabilidade.

TRATAMENTOS PARA QUEBRA DE DORMÊNCIA EM SEMENTES DE *BRACHIARIA*

Gabrielly Souza Nunes¹⁶⁷

Felipe Souza da Silva¹⁶⁸

Thassiane Telles Conde¹⁶⁹

Luciane da Cunha Codognoto¹⁷⁰

Resumo

As gramíneas forrageiras do gênero *Brachiaria* apresentam expressiva participação na composição das pastagens cultivadas nacionalmente. Entretanto, a dormência inerente às sementes da maioria dessas espécies prejudica o estabelecimento uniforme das populações e, conseqüentemente, o desempenho produtivo vegetal. Deste modo, objetivou-se avaliar o efeito de diferentes tratamentos para superação da dormência de sementes do gênero *Brachiaria*. O experimento foi conduzido em delineamento experimental inteiramente casualizado, com quatro repetições de 50 sementes, em esquema fatorial 4 x 4, constituído por 4 cultivares (*Brachiaria humidicola* cv. Llanero, *Brachiaria ruziziensis* cv. ruziziensis, *Brachiaria decumbens* cv. decumbens e *Brachiaria brizantha* cv. MG-4) e 4 tratamentos (testemunha; escarificação química em ácido sulfúrico por 15 minutos; embebição em água a 80 °C por 5 minutos; e, embebição em água a temperatura ambiente por 24 horas). Aos sete dias após semeadura, em

¹⁶⁷ Estudante do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - *Campus* Cacoal. E-mail: gabrielly.s@estudante.ifro.edu.br

¹⁶⁸ Estudante do Curso de Bacharelado em Agronomia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - *Campus* Ariquemes. E-mail: felipesxsouza@gmail.com

¹⁶⁹ Doutora em Agronomia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - *Campus* Ariquemes. E-mail: thassiane.conde@ifro.edu.br

¹⁷⁰ Doutora em Agronomia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - *Campus* Ariquemes. E-mail: luciane.codognoto@ifro.edu.br

papel germitest e armazenamento em câmara de germinação, realizou-se a contagem de germinação. Foram detectadas diferenças significativas ($p < 0,01$) entre os tratamentos para as cultivares avaliadas. O tratamento químico prejudicou significativamente a germinação das cultivares avaliadas. Quanto ao tratamento embebição em água quente, não houve diferença significativa entre as cultivares, inviabilizando a germinação, o que indica provável morte do embrião em função da temperatura e/ou tempo utilizado. Para as cultivares Llanero e MG-4, o tratamento embebição por 24 horas diferiu significativamente dos demais, proporcionando incremento de 68,75% e 20,58% de germinação, respectivamente, demonstrando contribuição da metodologia na superação da impermeabilidade do tegumento, o que propiciou a hidratação da semente, oxigenação do embrião e conseqüente início do processo germinativo. Deste modo, a embebição das sementes em água a temperatura ambiente por 24 horas foi mais efetiva para a superação da dormência do que a escarificação ácida ou o tratamento térmico.

Palavras-chave: Germinação; embebição; ácido sulfúrico.

DESEMPENHO SILVICULTURAL DE ESPÉCIES FLORESTAIS NÃO TRADICIONAIS E DE ALTO VALOR ECONÔMICO NO CONE SUL DE RONDÔNIA

Edna Siqueira Bomfim¹⁷¹

Dany Roberta Marques Caldeira¹⁷²

Resumo

Plantios de espécies florestais de interesse madeireiro contribuem para diminuir a pressão do desmatamento sobre a Floresta Amazônica, colaborando, desse modo, com a conservação ambiental e o desenvolvimento sustentável na região. Dada a sua importância de uso, torna-se primordial o plantio de madeiras nobres. O objetivo deste trabalho foi avaliar o crescimento inicial de cinco espécies florestais de alto potencial econômico: *Khaya grandifoliola*; *Khaya senegalensis*; *Tectona grandis*; *Toona ciliata* e *Swietenia macrophylla*, bem como determinar a taxa de sobrevivência (S; %). Foram utilizados blocos casualizados, com quatro repetições e espaçamento de 3,0 x 1,8 m entre plantas. A recomendação de adubação inicial anterior ao plantio foi de: 174 g/cova de P₂O₅, para ureia 46 gramas; 37 gramas de KCl; 29 gramas de Boro e para o Calcário foi definido 200 gramas/cova⁻¹. A avaliação foi realizada de forma visual e a taxa de sobrevivência foi determinada através da relação do número total de covas e o número de mudas mortas. Houve diferença nas taxas de crescimento em altura entre as espécies avaliadas. A espécie *Toona ciliata* apresentou médias superiores aos das demais espécies, porém em termos de sobrevivência foi superada pela *Tectona grandis*, que apresentou apenas 5,7% de percentual da mortalidade. Os resultados observados demonstram o potencial de crescimento de algumas árvores de valor econômico e evidenciam a necessidade de intensificar estudos sobre a produção visando a uma maior diversificação no tocante à produção florestal.

Palavras-chave: Floresta. Desenvolvimento. Espécies.

¹⁷¹ Acadêmica do Curso de Engenharia Agrônoma do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – *Campus* Colorado do Oeste. E-mail: ednasb99@gmail.com

¹⁷² Doutora em Ciência Florestal pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – *Campus* Colorado do Oeste. E-mail: dany.caldeira@ifro.edu.br

CRESCIMENTO E ALOCAÇÃO DE BIOMASSA DE TRÊS ESPÉCIES DE PINUS CULTIVADAS NO CONE SUL DE RONDÔNIA

Débora Marcelino de Andrade¹⁷³

Dany Roberta Marques Caldeira¹⁷⁴

Resumo

Em 2019 a cadeia produtiva florestal registrou uma produção de 20 bilhões de reais, com área total plantada de 9 milhões de hectares, sendo que desse total, 18% são representados pelo cultivo de espécies do gênero *Pinus*. Identificar o crescimento de biomassa nas espécies estudadas é crucial para conduzir o plantio de maneira mais eficaz e selecionar as árvores com maior potencial de resinagem para os locais implantados. Nesse contexto, este estudo tem por objetivo avaliar o padrão de crescimento e estoque de biomassa de três espécies do gênero *Pinus* (*Pinus caribaea* var. *hondurensis*; *Pinus caribaea* var. *caribaea*; *Pinus tecunumanii*) no Cone Sul de Rondônia. Foram realizadas avaliações dendrométricas e quantificação da biomassa vegetal do fuste, troncos e acículas aos 30 meses de idade. O delineamento experimental para os inventários fora em blocos casualizados com três repetições, cada repetição com 80 árvores. Para as análises de biomassa foram realizadas análises destrutivas, na qual ocorreu a medição e abate de três árvores de classe média por espécie. Como resultado, os valores apresentados nas variáveis dendrométricas, DAP e altura total (H - m). O *P. tecunumanii* apresentou maior valor médio para a variável DAP, representando 5,65% a mais que a espécie *P. c. caribaea* e 10,44% a mais que a espécie *P. c. hondurensis*. A menor altura foi observada na espécie *P. c. hondurensis* e a maior na espécie *P. tecunumanii*, sendo superado apenas na sobrevivência, em 10%, pelo *P. c. caribaea*. Enquanto o *P. c. hondurensis* se destacou na alocação de biomassa no lenho, alocando 75,87%, o *P. c. caribaea* superou os demais em porcentagem de matéria seca no lenho

¹⁷³ Acadêmica do Curso de Engenharia Agrônômica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – *Campus* Colorado do Oeste. E-mail: deboraandradevha@gmail.com

¹⁷⁴ Doutora em Ciência Florestal pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – *Campus* Colorado do Oeste. E-mail: dany.caldeira@ifro.edu.br

(52,2%). Indica-se continuar o estudo e aprofundar-se na relação entre a alocação de biomassa e de matéria seca no lenho com a produção de resina nas espécies estudadas.

Palavras-chave: Estoque de biomassa. Variáveis dendrométricas. Matéria seca

AVALIAÇÕES AGRONÔMICAS DE CULTIVARES DE CEBOLA SOB DIFERENTES DOSES DE ADUBAÇÃO NITROGENADA EM COLORADO DO OESTE, RONDÔNIA

Vitor Vicente Klein¹⁷⁵

Alessandra Vanconcellos Nunes Laitz¹⁷⁶

Vanderley Antonio Chorobura Klein¹⁷⁷

Resumo

A cultura da cebola apresenta-se como uma das principais hortaliças cultivadas no Brasil, com grande espectro econômico e social, abrangendo várias regiões do país. Apesar disso, o estado de Rondônia não apresenta produção desta cultura, devido, principalmente, a ausência de pesquisas. Com o advento do melhoramento genético, têm-se em mãos cultivares com diferentes necessidades climáticas e de fotoperíodo, com possibilidade de ser produzida nas condições de norte a sul do país. Para que haja produção em quantidade e qualidade se faz necessária a adoção adequada das diferentes técnicas de manejo, sendo a adubação importante fator que influencia nesses quesitos. O nitrogênio, sendo um dos principais nutrientes requeridos pela cultura, deve ser manejado nas quantidades ideais de acordo com as diferentes regiões cultivadas. Neste sentido, o trabalho teve como objetivo avaliar duas cultivares de cebola (BRS Alfa São Francisco e IPA 11) com diferentes doses de adubação nitrogenada (0, 60, 120 e 180 kg/ha), para averiguar a maior produtividade com a melhor proporção de bulbos comerciais. As produtividades total e comercial foram iguais entre as duas cultivares em todas as doses de nitrogênio avaliadas. Tanto a BRS Alfa São Francisco como a IPA 11 tiveram maior produtividade comercial nas doses

¹⁷⁵ Técnico em Agropecuária. Graduando Acadêmico do curso de Engenharia Agrônoma do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - *Campus* Colorado do Oeste. E-mail: vitorvklein@gmail.com

¹⁷⁶ Doutora em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - *Campus* Colorado do Oeste. E-mail: alessandra.laitz@ifro.edu.br

¹⁷⁷ Especialista em Ensino de Química pelo Centro Universitário Claretiano. Técnico do laboratório de química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - *Campus* Colorado do Oeste. E-mail: vanderley.klein@ifro.edu.br

de 60, 120 e 180 kg/há (sendo a primeira produzindo 71,31, 66,39 e 75,67 t/há e a segunda 68,67, 71,75 e 75,27 t/ha). A cultivar BRS Alfa São Francisco apresentou a menor massa de bulbo com a ausência de adubação e, com 120 kg/ha igual a esta. As doses de 60 e 180 alcançaram as maiores massas de bulbo (108,98 e 119,68 g/bulbo). A cultivar IPA 11 produziu a maior massa de bulbo com 180 kg/há (116,07 g/bulbo), sendo essa igual às doses de 60 e 120 kg/ha, que foram iguais à menor, com ausência de nitrogênio, com bulbo de 77,24 g.

Palavras-chave: *Allium cepa*. manejo da adubação. fotoperíodo curto.

EMERGÊNCIA DE SEMENTES DE *BRACHIARIA* ESCARIFICADAS E TEMPOS DE HIDRATAÇÃO

Felipe Souza da Silva¹⁷⁸

Gabrielly Souza Nunes¹⁷⁹

Luciane da Cunha Codognoto¹⁸⁰

Thassiane Telles Conde¹⁸¹

Resumo

As forrageiras tropicais têm destaque na economia brasileira, atuando na obtenção de produtos de alto valor biológico, como carne e leite. Porém, a maioria das sementes deste grupo possui dormência inerente. Tratamento químico com produtos cáusticos visam romper estruturas da superfície do órgão para facilitar a hidratação e a oxigenação dos tecidos embrionários, visando um melhor desenvolvimento. Deste modo, objetivou-se verificar o efeito da escarificação química com ácido sulfúrico (H_2SO_4) e tempos de hidratação, em sementes de *Brachiaria brizantha* cv. MG-4 para emergência das plântulas. Utilizou-se delineamento inteiramente casualizado, em esquema fatorial duplo: 2 (sementes escarificadas com H_2SO_4 e testemunha) x 5 (tempos de hidratação após tratamento químico, 0, 30, 60, 90 e 120 minutos), com quatro repetições de 50 sementes. A escarificação química consistiu na imersão das sementes em H_2SO_4 (98%) por 15 minutos. Após, foram lavadas em água corrente, depois em solução neutralizante de carbonato de cálcio (0,01%). Os tratamentos foram

¹⁷⁸ Estudante do Curso de Bacharelado em Agronomia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - *Campus* Ariquemes. E-mail: felipesxsouza@gmail.com

¹⁷⁹ Estudante do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - *Campus* Cacoal. E-mail: gabrielly.s@estudante.ifro.edu.br

¹⁸⁰ Doutora em Agronomia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - *Campus* Ariquemes. E-mail: luciane.codognoto@ifro.edu.br

¹⁸¹ Doutora em Agronomia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - *Campus* Ariquemes. E-mail: thassiane.conde@ifro.edu.br

semeados em bandejas plásticas preenchidas com solo e manutenção da umidade a 60% da capacidade de campo. Posteriormente, procedeu-se à contagem da emergência da primeira plântula até a estabilização. O teste F, na análise de variância, foi significativo (valor-p =0,0009) para interação entre os tratamentos. A escarificação química diferiu significativamente ($p < 0,05$) da testemunha, exceto no tempo de hidratação 120 minutos, reduzindo a emergência das plântulas. Os tempos de hidratação adequaram-se ao modelo de regressão quadrática ($R^2 = 91,26\%$), prevendo-se máxima emergência (49%) com hidratação por 98 minutos. Os modelos de ajuste estudados não se adequaram à testemunha. Os dados evidenciam que a escarificação química das sementes de MG-4 com H_2SO_4 por 15 minutos prejudicam a emergência das plântulas. A evolução dos tempos de hidratação evidencia redução do efeito degenerativo do H_2SO_4 no potencial de emergências das sementes.

Palavras-chave: Germinação. Forrageira. Tratamento químico.

INFLUÊNCIA DAS PLANTAS DE COBERTURA NOS ATRIBUTOS FÍSICOS DO SOLO EM CAFEIEIRO NO SUL DE RONDÔNIA

Samuel Carmo da Silva¹⁸²

Kaiky Iago Liotto¹⁸⁵

Rayanni Mendes de Oliveira¹⁸⁴

José Vagner Silva¹⁸⁵

Resumo

O estado de Rondônia apresenta significativa produção de café. Entretanto, ainda existem muitos desafios para alcançar a excelência em produção de café no cenário nacional. Em Rondônia é comum plantações de café com pouca ou nenhuma cobertura vegetal sobre o solo nas entrelinhas de cultivo. A utilização de plantas de cobertura pode contribuir para minimizar impactos agrícolas e climáticos, proteger o solo e melhorar as suas características, gerando benefícios ao cultivo. Nesse sentido, a presente pesquisa teve como objetivo avaliar a influência das plantas de cobertura nos atributos físicos do solo em cafeeiro no Sul de Rondônia. O delineamento experimental adotado foi o de blocos casualizados, com 8 (oito) tratamentos e 4 (quatro) repetições. Foram testados os seguintes tratamentos (coberturas): T1 - sem cobertura vegetal suplementar - solo desnudo ou parcialmente desnudo; T2 - plantas espontâneas (“daninhas”) sem manejo ou controle; T3 - plantas espontâneas manejadas; T4 - gramínea Paiaguás (*Urochloa brizantha* cv. BRS Paiaguás); T5 - gramínea Tamani (*Panicum Maximus* cv. BRS Tamani); T6 - leguminosa estilosantes

¹⁸² Acadêmico do curso de Engenharia Agrônômica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - *Campus* Colorado do Oeste. E-mail: samuel.carmojipa@gmail.com

¹⁸⁵ Técnico em Agropecuária. E-mail: kaikyliotto07@gmail.com.

¹⁸⁴ Estudante do curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - *Campus* Colorado do Oeste. E-mail: mendesoliveirarayanni@gmail.com

¹⁸⁵ Doutor em Agronomia pela Universidade Federal do Ceará. Professor EBTT do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - *Campus* Colorado do Oeste. E-mail: vagner.silva@ifro.edu.br

Bela (*Stylosanthes guianensis* BRS Groft 1463 e BRS Groft 1480); T7 - Paiaguás consociado com estilozantes Bela; T8 - Tamani consorciado com estilozantes Bela. Em cada tratamento foram coletadas amostras de solo nas profundidades de 0,0 a 5 cm; 5 a 10 cm; e 10 a 20 cm, a partir destas amostras foram realizados ensaios de textura, estabilidade dos agregados, densidade aparente do solo, porosidade total, macroporosidade e microporosidade e a umidade gravimétrica. Foram verificados efeitos significativos do uso de diferentes plantas de cobertura do solo sobre o teor de umidade e agregação do solo. Não houve efeitos significativos para as demais variáveis analisadas, o que pode ser justificado pelo pouco tempo de implantação das plantas de cobertura.

Palavras-chave: Qualidade física. Sustentabilidade. conservação.