

Anais do IX Seminário de Iniciação Científica e Tecnológica

Coordenação de Pesquisa e Iniciação Científica - Organização
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação - Realização



Valdemir Paiva
EDITOR-CHEFE

Éverson Ciriaco
DIREÇÃO EDITORIAL

Katlyn Lopes
DIREÇÃO EXECUTIVA

Jhony Alves dos Reis
DIAGRAMAÇÃO E PROJETO GRÁFICO

Os autores
REVISÃO

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)
BIBLIOTECÁRIA: MARIA ISABEL SCHIAVON KINASZ, CRB9 / 626

Seminário de Iniciação Científica e Tecnológica (9: 2023 nov./dez.: Barreiras, BA)
S471a Anais do IX Seminário de Iniciação Científica e Tecnológica [recurso eletrônico] / organização de
Adna Luciana de Souza, Marisa da Silva Queiroz – Curitiba: Editorial Casa, 2024.
142p.: il.; 25cm

Vários colaboradores
ISBN 978-65-5216-017-1

1. Iniciação científica – Congressos. 2. Iniciação tecnológica – Congressos. I. Souza, Adna
Luciana de (org.). II. Queiroz, Marisa da Silva (org.). III. Universidade Federal do Oeste da Bahia –
UFOB. IV. Título.

CDD 001.42 (22.ed)
CDU 001.8

1ª edição – Ano 2024
Copyright © Editorial Casa, 2024

Todos os direitos reservados e protegidos pela Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998.

É proibida a reprodução total ou parcial desta obra, por quaisquer meios,
sem a expressa anuência do Editorial Casa.

Caso não encontre nossos títulos na rede de livrarias conveniadas disponível em nosso site, entre em contato conosco por meio de nosso telefone ou de nossas redes sociais.



Coordenação de Pesquisa e Iniciação Científica
Adna Luciana de Souza
Núcleo de Iniciação Científica
Marisa da Silva Queiroz
(org.)

Anais do IX Seminário de Iniciação Científica e Tecnológica



UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DA BAHIA

Jacques Antônio de Miranda

Reitor

Antonio Oliveira Souza

Vice-Reitor

Ramon Adrian Salinas Franco

Diretor do Centro das Ciências Exatas e das Tecnologias

Rafael da Conceição Simões

Diretor do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde

Rubio José Ferreira

Diretor do Centro das Humanidades

Romenique da Silva de Freitas

Diretor do Centro Multidisciplinar de Barra

Tony Silva Almeida

Diretor do Centro Multidisciplinar de Bom Jesus da Lapa

Bruno Trindade Reis

Diretor do Centro Multidisciplinar de Luís Eduardo Magalhães

Vera Regiane Brescovici Nunes

Diretor do Centro Multidisciplinar de Santa Maria da Vitória

PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA

Aurizangela Oliveira de Sousa

Pró-Reitora

Crystiane Esther Rodrigues Silva

Secretária Executiva

Alan Thyago Jensen

Diretor de Ensino e Pesquisa

Adna Luciana de Souza

Coordenadora de Pesquisa e Iniciação Científica

Marisa da Silva Queiroz

Gestora do Núcleo de Iniciação Científica

Giovana Damasceno Sousa

Coordenadora de Ensino

Samuel Mazzinghy Alvarenga

Diretor de Relações Internacionais

Renato Moraes Martins

Economista

SUMÁRIO

CIÊNCIAS AGRÁRIAS

CARACTERIZAÇÃO E SUSCEPTIBILIDADE IN VITRO DE BACTÉRIAS PROVENIENTES DE CASOS DE OTITE EM CÃES AOS ÓLEOS ESSENCIAIS DE <i>EUGENIA CARYOPHYLLUS</i> (CRAVO BOTÃO), <i>ROSMARINUS OFFICINALIS</i> (ALECRIM)	16
CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL DOS DISCENTES DOS CURSOS DE MEDICINA VETERINÁRIA E AGRONOMIA EM RELAÇÃO AO CONSUMO DA CARNE SUÍNA E MITOS RELACIONADOS	17
AVALIAÇÃO DOS EFEITOS SEDATIVOS DE DIFERENTES ASSOCIAÇÕES PRÉ-ANESTÉSICAS EM CÃES E GATOS HÍGIDOS	18
OTIMIZAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE CULTIVO DE FUNGOS ENDOFÍTICOS COM POTÊNCIAL DE INIBIÇÃO DO CRESCIMENTO DE FITOPATÓGENOS <i>IN VITRO</i> VISANDO À SELEÇÃO DE ESTIRPES PARA USO EM CAMPO	19
APLICAÇÃO DE AMINOÁCIDOS EM CULTIVARES DE ALGODOEIRO SOB DÉFICIT HÍDRICO	20
AVALIAÇÃO DOS EFEITOS SEDATIVOS, DAS ALTERAÇÕES FISIOLÓGICAS E ELETROCARDIOGRÁFICAS DE CÃES E GATOS SUBMETIDOS A DIFERENTES ASSOCIAÇÕES PRÉ-ANESTÉSICAS	21
COMPOSIÇÃO CENTESIMAL E ANÁLISE MORFOANATÔMICA DE FOLHAS DO GÊNERO <i>COPAIFERA</i> L. PRESENTES NO CERRADO DO OESTE DA BAHIA	22
CAIROMÔNIOS ISCADOS EM ARMADILHAS ADESIVAS EM ÁREA DE BAIXA DENSIDADE DE FLEBOTOMÍNEOS	23
CARACTERIZAÇÃO E SUSCEPTIBILIDADE IN VITRO DE BACTÉRIAS PROVENIENTES DE CASOS DE OTITE EM CÃES AOS ANTIMICROBIANOS E AVALIAÇÃO DE RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA	24
DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE PÃES ELABORADOS COM <i>ALOE VERA</i> (L.) BURM. F. (BÁBOSA)	25
RESPOSTAS PRODUTIVAS DE CULTIVARES FORRAGEIRAS DO GÊNERO <i>UROCHLOA</i> AO ESTRESSE HÍDRICO TÍTULO DO RESUMO	26
POTENCIAL ANTIMICROBIANO E ANTIBIOFILME DE EXTRATO AQUOSO DE <i>EUGENIA DYSENTERICA</i> CONTRA <i>STAPHYLOCOCCUS AUREUS</i>	27

AMINOÁCIDOS COMO ATENUADORES DE ESTRESSE TÉRMICO NO ALGODEIRO (<i>GOSSYPIUM HIRSUTUM L. R. LATIFOLIUM HUTCH</i>)	28
RESPOSTAS MORFOLÓGICAS DE CULTIVARES FORRAGEIRAS DO GÊNERO <i>UROCHLOA</i> AO ESTRESSE HÍDRICO	29
PRODUÇÃO E ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DE MASSA ALIMENTÍCIA ACRESCIDA DE ORA-PRO-NÓBIS (<i>PERESKIA ACULEATA</i>)	30
MISTURA DE CAIROMÔNIOS COMO ATRATIVOS PARA FLEBOTOMÍNEOS	31
INFLUÊNCIA DA ADIÇÃO DE UMA DOSE DE PROSTAGLANDINA F2 ALFA SOBRE OS PARÂMETROS FOLICULARES E A OVULAÇÃO EM FÊMEAS BOVINAS ACÍCLICAS	32
EFEITO DE AMINOÁCIDOS NO DESENVOLVIMENTO INICIAL DE ALGODEIRO SOB DÉFICIT HÍDRICO	33
USO DE ATRATIVOS QUÍMICOS EM ARMADILHAS ADESIVAS PARA CAPTURA DE FLEBOTOMÍNEOS NO MUNICÍPIO DE BARRA	34
ANÁLISE ANATÔMICA DE PLÂNTULAS DE FEIJOEIRO-CAUPI SUBMETIDAS AO ESTRESSE SALINO	35
PARÂMETROS LUTEAIS E TAXA DE CONCEPÇÃO DE VACAS NELORE ACÍCLICAS SUBMETIDAS A UMA DOSE ADICIONAL DE PROSTAGLANDINA F2 ANO PROTOCOLO DE IATF	36
AVALIAÇÃO ANATÔMICA DE PLÂNTULAS DE ALGODEIRO CULTIVADAS SOB ESTRESSE SALINO	37
CARACTERIZAÇÃO E HIDRÓLISE DE RESÍDUOS DO ALGODÃO POR ENZIMAS CELULOLÍTICAS DE FUNGOS FILAMENTOSOS	38
LÍNGUA DE SINAIS EM BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR: INTERAÇÕES COM A COMUNIDADE SURDA	39
ENSILAGEM DE CAPIM-Elefante COM RESÍDUOS DAS CULTURAS DE FEIJÃO-CAUPI E ABÓBORA	40

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

AVALIAÇÃO DA ESTABILIDADE ENZIMÁTICA DO COMPLEXO ELULOLÍTICO PRODUZIDOS POR FUNGOS FILAMENTOSOS EM RESÍDUOS DE ALGODÃO	42
--	----

ANÁLISE <i>IN SILICO</i> E TRANSCRICIONAL DE GENES QUE CODIFICAM PARA AS ENZIMAS RELACIONADAS AO METABOLISMO DE EICOSANOÍDES DE <i>LEISHMANIA SPP</i>	43
AVALIAÇÃO DA BIOMINERALIZAÇÃO PROMOVIDA POR <i>SPOROSARCINA PASTEURII</i> EM MISTURAS SOLO-CIMENTO	44
ESTUDOS MORFOLÓGICOS E REVISÃO TAXONÔMICA DAS ESPÉCIES ARBORESCENTES DE <i>CHAMAECRISTA</i> (<i>CHAMAECRISTA</i> SECT. <i>APOUCOUTA</i> , LEGUMINOSAE)	45
ATIVIDADE DE VOO DE <i>TETRAGONISCA ANGUSTULA</i> (LATREILLE, 1811) E <i>FRIESEOMELITTA SILVESTRII</i> (FRIESE, 1902) (HYMENOPTERA, APIDAE, MELIPONINI) EM DIFERENTES CONDIÇÕES AMBIENTAIS	46
EFEITO DO ÁCIDO INDOL-3-BUTÍRICO SOBRE A PROPAGAÇÃO SEXUADA DE COPAIFERA DEPILIS	47
PRODUÇÃO DE CELULASES FÚNGICAS VIA FERMENTAÇÃO EM ESTADO SÓLIDO A PARTIR DE RESÍDUOS DO PROCESSAMENTO DO ALGODÃO	48
ANÁLISE <i>IN SILICO</i> E <i>IN VITRO</i> ENVOLVIDOS COM A BIOGÊNESE DE CORPÚSCULOS LIPÍDICOS EM <i>LEISHMANIA SPP</i>	49
AVALIAÇÃO DA QUALIDADE FISIOLÓGICA DE GERGELIM (<i>SESAMUM INDICUM</i>) EM DIFERENTES ÉPOCAS DE COLHEITA E TIPOS DE ARMAZENAMENTO	50
CARACTERIZAÇÃO FITOQUÍMICA E DETERMINAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DO EXTRATO ETANÓLICO DA POLPA DOS FRUTOS DE <i>EUGENIA DYSENTERICA</i> DC	51
BIOLOGIA DAS SEMENTES DE SOJA ORIUNDAS DE COLHEITAS SOB EXCESSO HÍDRICO	52

CIÊNCIAS DA SAÚDE

AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS SÉRICOS DE CITOCINAS EM INDIVÍDUOS COM ASMA GRAVE COM OBESIDADE	54
AVALIAÇÃO DE ENZIMAS ANTIOXIDANTES EM SALIVA DE PACIENTES RENAIOS CRÔNICOS EM HEMODIÁLISE	55
SERVIÇOS FARMACÊUTICOS PRESTADOS DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19	56

DOENÇA DE CHAGAS CRÔNICA ASSOCIADA A COMORBIDADES EM PACIENTES ATENDIDOS EM CENTRO DE REFERÊNCIA NA MACRORREGIÃO DE SAÚDE OESTE DA BAHIA	57
AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR EM OBESOS METABOLICAMENTE SAUDÁVEIS E NÃO SAUDÁVEIS NO MUNICÍPIO DE BARREIRAS/BA	58
INGESTÃO DE NUTRIENTES E FREQUÊNCIA DE COMPLICAÇÕES ASSOCIADAS À ALIMENTAÇÃO EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM PARALISIA CEREBRAL ASSISTIDOS EM UMA INSTITUIÇÃO DE SAÚDE	59
USO DE ADAPTAÇÕES FARMACÊUTICAS PELA POPULAÇÃO PEDIÁTRICA HOSPITALAR	60
ISOLAMENTO E CARACTERIZAÇÃO GENÔMICA DE ARBOVÍRUS PREVIAMENTE DETECTADOS POR RT-QPCR NAS CIDADES DE BARREIRAS E LUÍS EDUARDO MAGALHÃES	61
PREVALÊNCIAS DE INSEGURANÇA ALIMENTAR E DECLÍNIO COGNITIVO EM IDOSOS QUE VIVEM EM COMUNIDADE	62
AVALIAÇÃO DE ESTABILIDADE FÍSICA E QUALIDADE DE PROTETORES SOLARES MANIPULADOS EM BARREIRAS-BA	63
AVALIAÇÃO DA PERCEPÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA ENTRE OBESOS METABOLICAMENTE SAUDÁVEIS E NÃO SAUDÁVEIS DO MUNICÍPIO DE BARREIRAS-BA	64
AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS SÉRICOS DE CITOCINAS EM PACIENTES COM ASMA GRAVE SENSIBILIZADOS A DIFERENTES AEROALÉRGENOS	65
AVALIAÇÃO DA MASSA MUSCULAR, FORÇA DE PREENSÃO PALMAR E NÍVEL DE ATIVIDADE ENTRE OBESOS METABOLICAMENTE SAUDÁVEIS E NÃO SAUDÁVEIS DO MUNICÍPIO DE BARREIRAS-BA	66
AVALIAÇÃO <i>IN SILICO</i> DO PERFIL ADMET E DO POTENCIAL DE INIBIÇÃO DE DERIVADOS DE 2,5-ANIDRO-D-MANITOL FRENTE À ENZIMA FOSFOFRUTOQUINASE DE <i>STAPHYLOCOCCUS AUREUS</i> E <i>TRYPANOSOMA BRUCEI</i>	67
AVALIAÇÃO <i>IN SILICO</i> DO POTENCIAL DE INIBIÇÃO DE 1,3-BISARILOXIPROANAMINAS E 1,3-BISARILOXIPROPANOIS COM AÇÃO ANTIFÚNGICA FRENTE À ENZIMA GWT1	68
ALTERAÇÕES CARDÍACAS EM PACIENTES COM DOENÇA DE CHAGAS CRÔNICA ATENDIDOS EM BARREIRAS-BA	69
INSEGURANÇA ALIMENTAR E DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS EM IDOSOS QUE VIVEM EM COMUNIDADE	70

ANÁLISE DOS EFEITOS DA METODOLOGIA BIOFAO COMO TRATAMENTO AUXILIAR EM PACIENTES ACOMETIDOS PELA COVID-19 E SUAS COMPLICAÇÕES	71
--	----

ANÁLISE DE BIOINFORMÁTICA DE ALVOS MOLECULARES UTILIZADOS PARA IDENTIFICAÇÃO DO SARS-COV-2	72
--	----

CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

O PAPEL DO DOMÍNIO INTERAÇÕES DISCURSIVAS ENTRE OS PARTICIPANTES EM UM PROCESSO FORMATIVO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA	74
--	----

DISPOSITIVOS QUÂNTICOS AVANÇADOS: FUNDAMENTOS E APLICAÇÕES	75
--	----

IMPLEMENTANDO O ALGORITMO DA TRANSFORMADA QUÂNTICA DE FOURIER	76
---	----

CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA E AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES BIOLÓGICAS DOS EXTRATOS HEXANÓLICO, METANÓLICO E DE ACETATO DE ETILA DAS CASCAS DE SALACIA CRASSIFÓLIA	77
--	----

BASE DE DADOS COMO AUXÍLIO PARA O DIMENSIONAMENTO DE TERRAÇOS AGRÍCOLAS NO OESTE DA BAHIA	78
---	----

SOFTWARE DE GESTÃO LABORATORIAL APLICADO AO DE ANÁLISES FITOPATOLÓGICAS	79
---	----

ELUCIDANDO O PAPEL DOS DEFEITOS PONTUAIS NAS PROPRIEDADES LUMINESCENTES DE MATERIAIS SILICATOS CONTENDO Ln^{3+}	80
---	----

EFEITOS DA ATRATIVIDADE E DA REPULSIVIDADE NO COMPORTAMENTO TERMODINÂMICO DE SUBSTÂNCIAS TIPO ÁGUA	81
--	----

DETECÇÃO DE QUEIMADAS NO EXTREMO OESTE DA BAHIA ATRAVÉS DE ÍNDICES ESPECTRAIS	82
---	----

MÉTODOS NUMÉRICOS APLICADOS À OTIMIZAÇÃO CONTÍNUA	83
---	----

ESTUDO DE MATERIAIS CONTENDO ÍONS LANTANÍDEOS PARA APLICAÇÕES EM FOTÔNICA	84
---	----

SÍNTESE DE DERIVADOS DE EUGENOL PARA ANÁLISE DE ATIVIDADE BIOLÓGICA	85
---	----

O ALGORITMO DE BUSCA DE GROVER	86
O ALGORITMO DE TELEPORTE QUÂNTICO	87
MODELOS DE VISCOSIDADE PARA SISTEMAS FORMADORES DE VIDROS	88
APLICAÇÕES DE ABORDAGENS DA CIÊNCIA DE DADOS UTILIZANDO SOFTWARE DE LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO VISUAL	89
USO DOS DERIVADOS DE MONOTERPENO EUGENOL NA AVALIAÇÃO DO POTENCIAL FUNGICIDA, HERBICIDA E A INIBIÇÃO ALELOPÁTICA	90
DISPOSITIVOS QUÂNTICOS AVANÇADOS: FUNDAMENTOS E APLICAÇÕES	91
SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL DE UMA PLACA AQUECIDA: APLICAÇÃO DO SOFTWARE OPENFOAM ANÁLISE DE DISSIPADORES DE CALOR DE ALETAS DE PLACAS PLANAS PARALELAS — ESTUDO DA RESISTÊNCIA TÉRMICA E PERDA DE CARGA	92
SÍNTESE, CARACTERIZAÇÃO E DESEMPENHO FOTOCATALÍTICO DO $\text{TIO}_2\text{-AG}$	93
SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE TIO_2 DOPADO COM CARBONO (C- TIO_2)	94
ESTUDO DA DINÂMICA CAÓTICA EM SISTEMAS DO TIPO DUFFING	95
AS TAREFAS DE APRENDIZAGEM PROFISSIONAL EM UM PROCESSO DE FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA	96
SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL DE PLACAS FOTOVOLTAICAS COM ALETAS: UMA ANÁLISE DE TRANSFERÊNCIA DE CALOR EM UMA PLACA AQUECIDA	97
GRÁFICOS INTERATIVOS PARA SUPORTE AO DIMENSIONAMENTO DE TERRAÇOS AGRÍCOLAS NA REGIÃO DO OESTE DA BAHIA	98

CIÊNCIAS HUMANAS

ANÁLISE DOCUMENTAL E BIBLIOGRÁFICA SOBRE A FOME E INSEGURANÇA ALIMENTAR NO BRASIL	100
IDENTIDADE DOS ESTUDANTES DA UFOB: BREVE RELATO SOBRE ORIGENS E TRAJETÓRIAS	101

HISTÓRICO ESCOLAR DO ENSINO MÉDIO: O QUE REGISTRAM SOBRE FORMA DE INGRESSO NA UFOB, NATUREZA JURÍDICA DAS ESCOLAS E TIPOS DE CURSO	102
--	-----

CURRÍCULO E ENSINO MÉDIO: REGISTROS DOS HISTÓRICOS ESCOLARES DE ESTUDANTES DA UFOB	103
--	-----

ASSOCIAÇÃO COMUNITÁRIA E GESTÃO DA ECONOMIA LOCAL: UM ESTUDO DE CASO NA COMUNIDADE TRADICIONAL GERAIZEIRA DE PONTE DE MATEUS, SÃO DESIDÉRIO-BA.	104
---	-----

CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

HERANÇA DIGITAL: A SUCESSÃO DE PERFIS DE <i>INSTAGRAM</i> DIANTE DA MITIGAÇÃO DO DIREITO À PRIVACIDADE	106
--	-----

A CONSTRUÇÃO E A EXPRESSÃO DA IDENTIDADE E AUTONOMIA DA CRIANÇA TRANS NA PERSPECTIVA DA FAMÍLIA	107
---	-----

DISCLOSURE DE INFORMAÇÕES OBRIGATÓRIAS DA GESTÃO PÚBLICA NOS MUNICÍPIOS DA MESORREGIÃO DO EXTREMO OESTE DA BAHIA	108
--	-----

ANÁLISE DE CORRELAÇÃO ENTRE O DISCLOSURE DE INFORMAÇÕES DA GESTÃO PÚBLICA E OS INDICADORES DE DESENVOLVIMENTO HUMANO, ECONÔMICO E SOCIAL: UM ESTUDO NOS MUNICÍPIOS DA MESORREGIÃO DO EXTREMO OESTE DA BAHIA	109
---	-----

A CONSTRUÇÃO E EXPRESSÃO DA IDENTIDADE E A AUTONOMIA DA CRIANÇA INTERSEXO NA PERSPECTIVA DA FAMÍLIA	110
---	-----

TESTAMENTO AUDIOVISUAL: POSSIBILIDADES E LIMITES NA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA	111
---	-----

A SUCESSÃO DOS BENS PATRIMONIAIS DIGITAIS NA HERANÇA	112
--	-----

BARREIRAS, FATORES E INDICADORES PARA A IMPLEMENTAÇÃO DA SIMBIOSE INDUSTRIAL NO AGRONEGÓCIO DA REGIÃO OESTE DA BAHIA	113
--	-----

ENGENHARIAS

PROTOTIPAGEM DE PÁS DE TURBINA EÓLICA DE EIXO VERTICAL UTILIZANDO IMPRESSÃO 3D	115
--	-----

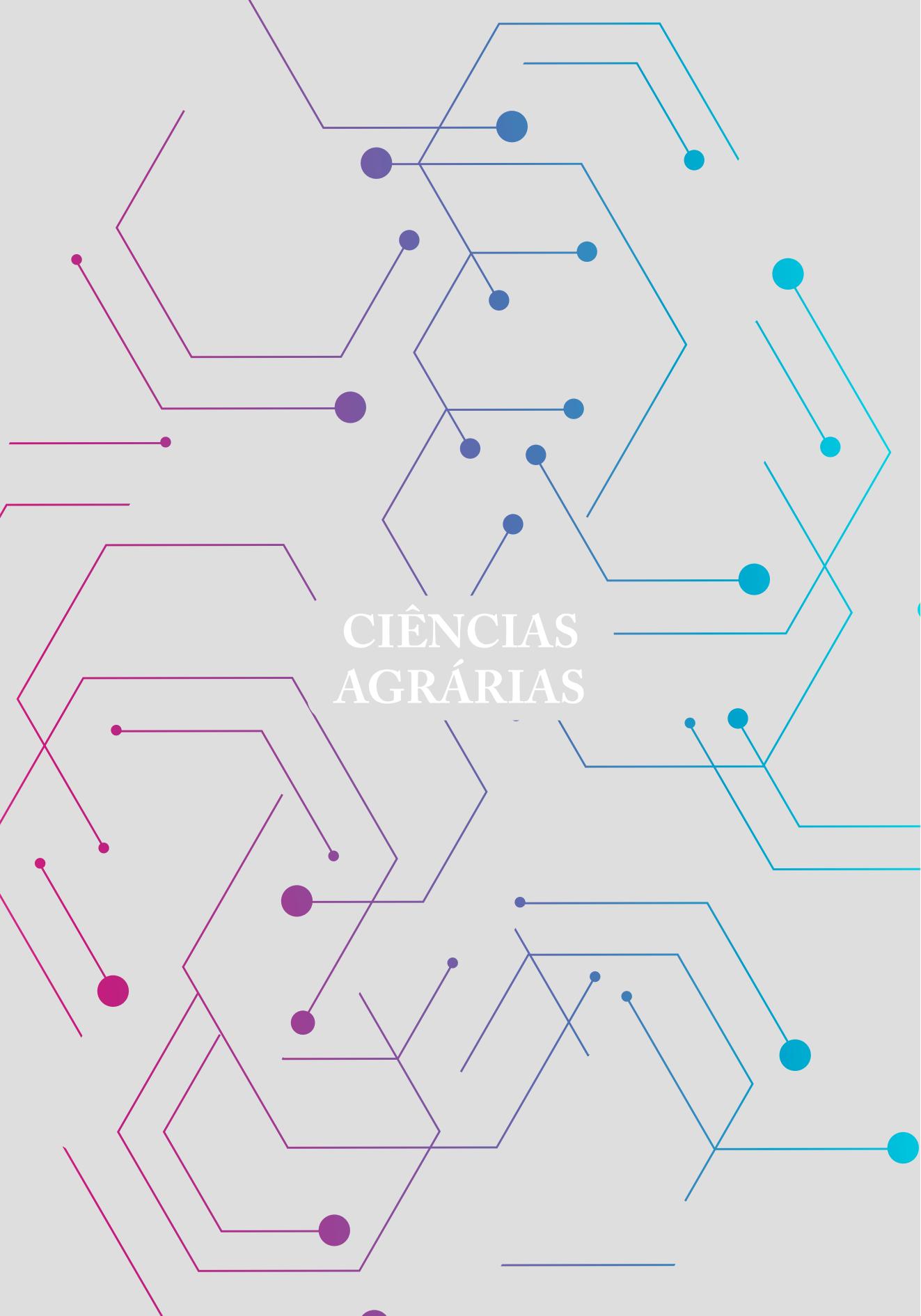
PROTOTIPAGEM E ACIONAMENTO DE UM BRAÇO ROBÓTICO DO TIPO HUMANOIDE	116
COMPOSTAGEM COMO ESTRATÉGIA MAIS LIMPA PARA O TRATAMENTO DE RESÍDUOS ORGÂNICOS: EFEITOS DE FONTES DE CARBONO PARA OTIMIZAÇÃO DO PROCESSO	117
AVALIAÇÃO DA CINÉTICA DA FERMENTAÇÃO ALCOÓLICA EM DIFERENTES TEMPERATURAS UTILIZANDO MINI-REATORES	118
MODELAGEM E COMPARAÇÃO DAS MÁQUINAS ELÉTRICAS INSERIDAS NO SISTEMA DE GERAÇÃO EÓLICA	119
INTEGRAÇÃO DA GERAÇÃO EÓLICA NA REDE ELÉTRICA DO BRASIL: DESAFIOS E SOLUÇÕES	120
AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE COPOLIMERIZAÇÃO EM MINIEMULSÃO DO METACRILADO DE METILA E DE MONÓMEROS CONTENDO METAIS (MCM) DERIVADOS DE FONTES RENOVÁVEIS E DE ÍONS COBRE(II)	121
PROTOTIPAGEM E ACIONAMENTO DE UM BRAÇO ROBÓTICO INDUSTRIAL	122
ESTUDO MULTIVARIADO DA QUALIDADE DA ÁGUA DOS RIOS DE ONDAS E GRANDE: ANÁLISE DE PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS E MICROBIOLÓGICOS	123
LOCALIZAÇÃO DE FALTAS EM LINHAS DE TRANSMISSÃO POR ONDAS VIAJANTES E TRANSFORMADA WAVELET	124
PROTEÇÃO ADAPTATIVA APLICADA AO RELÉ DIGITAL EM UM SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO	125
SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL DO DESEMPENHO AERODINÂMICO EM TURBINA EÓLICA DARRIEUS DE PÁS RETAS	126

LINGUÍSTICA, LETRAS E ARTES

UMA JANELA PARA O ESTUDO, PESQUISA E ENSINO DO PORTUGUÊS BRASILEIRO	128
CRÍTICA TEXTUAL E ENSINO: CATALOGAÇÃO E COTEJO DE TEXTOS LITERÁRIOS EDITADOS EM LIVROS DIDÁTICOS DE LÍNGUA PORTUGUESA DO ENSINO MÉDIO APROVADOS PELO PROGRAMA NACIONAL DO LIVRO DIDÁTICO (2020)	129

MULTIDISCIPLINAR

ALIMENTOS ALTERNATIVOS PARA NUTRIÇÃO DAS GALINHAS CAIPIRAS DOS AVICULTORES DO BREJO TRAVESSÃO EM BARRA-BA	131
EFEITO DO CARÁTER MOCHO SOBRE O DESEMPENHO REPRODUTIVO DE REPRODUTORES NELORE	132
CAIROMÔNIOS ISOLADOS E SOB DIFERENTES AGRUPAMENTOS COMO ATRATIVOS PARA FLEBOTOMÍNEOS EM CONDIÇÕES DE BAIXA DENSIDADE DESSES INSETOS	133
EFEITO DO CARÁTER MOCHO SOBRE O DESEMPENHO REPRODUTIVO DAS MATRIZES NELORE	134
OTIMIZAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE CULTIVO DE FUNGOS ENDOFÍTICOS COM POTENCIAL DE INIBIÇÃO DO CRESCIMENTO DE FITOPATÓGENOS <i>IN VITRO</i> VISANDO À SELEÇÃO DE ESTIRPES PARA USO EM CAMPO	135
MODELAGEM E SIMULAÇÃO DA FERMENTAÇÃO ALCOÓLICA COM ALTA CARGA DE SUBSTRATO (VHG) CONDUZIDA EM DIFERENTES CONDIÇÕES DE REDUÇÃO DE TEMPERATURA: ANÁLISE TÉRMICA DO PROCESSO	136
POTENCIAL ALELOPÁTICO DE EXTRATOS SECOS DE FOLHAS E CASCA DE CAULE DE <i>PTERODON EMARGINATUS</i>	137
EFEITO DA CONCENTRAÇÃO DE CIANAMIDA HIDROGENADA NA VIDEIRA BRS VITÓRIA NAS CONDIÇÕES DE BARRA, BAHIA	138
AVALIAÇÃO DO PERFIL PRODUTIVO E SOCIOAMBIENTAL DOS PARTICIPANTES DA ASSOCIAÇÃO DE AGRICULTORES FAMILIARES DO TRAVESSÃO, BARRA, BAHIA, BRASIL	139
PÓS-COLHEITA DE FRUTOS DE SERIGUELA (<i>SPONDIAS PURPUREA</i>) MANTIDOS EM DIFERENTES EMBALAGENS E SOB REFRIGERAÇÃO	140
BIOLOGIA DE SEMENTES DE ESPÉCIES NATIVAS SUBMETIDAS A DIFERENTES CONTEXTOS EDÁFICOS	141
IDENTIFICAÇÃO DOS AGENTES INFECIOSOS AVÍCOLAS EM GALINHAS CAIPIRAS CRIADAS NA ASSOCIAÇÃO FAMILIAR DO TRAVESSÃO, BARRA, BAHIA, BRASIL	142



CIÊNCIAS AGRÁRIAS

CARACTERIZAÇÃO E SUSCEPTIBILIDADE IN VITRO DE BACTÉRIAS PROVENIENTES DE CASOS DE OTITE EM CÃES AOS ÓLEOS ESSENCIAIS DE *EUGENIA CARYOPHYLLUS* (CRAVO BOTÃO), *ROSMARINUS OFFICINALIS* (ALECRIM)

Amanda Alexansadra Alves Bomfim¹; Ingrid da Silva cruz Souza¹; Flávia dos Santos²

¹Discente do Centro Multidisciplinar da Barra (CMB/UFOB, Barra, BA/Brasil), amanda.b8184@ufob.edu.br.

²Discente do Centro Multidisciplinar da Barra (CMB/UFOB, Barra, BA/Brasil), ingrid.s7986@ufob.edu.br.

²Docente do Centro Multidisciplinar da Barra (CMB/UFOB, Barra, BA/Brasil), flavia.dossantos@ufob.edu.br.

Resumo

Otites são afecções do conduto auditivo apontadas de acordo com a sua evolução, lateralidade (uni ou bilateral) e localização. Conforme a localidade acometida, pode ser subdividida em otite interna (região mais interna do canal auricular), otite média (inflamação na região vestíbulo coclear causando possíveis problemas no tímpano) e otite externa (inflamação no pavilhão auricular e meato acústico). Sua evolução pode ser aguda, crônica e crônicas redicivantes. A partir disso, foram realizados testes para avaliar a sua susceptibilidade in vitro aos óleos essenciais de *Eugenia caryophyllus* (cravo botão), *Rosmarinus officinalis* (Alecrim), caracterizando as bactérias isoladas de otites de cães e gatos atendidos na Clínica Médica Veterinária de Pequenos Animais do Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal do Oeste da Bahia (CMPA do HVU-UFOB), analisando a produção de ESBL, AmpC e KPC dessa afecção. O material foi colhido de secreções otológicas da orelha externa, média e interna com auxílio de swabs estéreis (Absorve®), usados de forma individual em cada ouvido, e meio Stuart (HiMEDIA M306®), as mesmas, sendo analisada no laboratório de Microbiologia Veterinária da mesma instituição. Diante do estudo realizado observou-se uma predominância *Staphylococcus spp* em um total de 42 amostras, em seguida foi efetuado macrodiluição respeitando tempo mínimo para bactérias turvarem em cada concentração dos óleos, em estrias simples em placa de Petri para estimar a concentração bactericida mínima nas diferentes concentrações. Com isso, as bactérias apresentaram maior sensibilidade ao óleo de *Eugenia caryophyllus*, sua ação oxidante, além disso, observou-se que as bactérias negativas são mais resistentes em comparação com as gram-positivas, isso se deve, a morfologia de sua membrana. Conclui-se que os óleos essenciais ostentam um grande potencial bactericida, podendo estes serem utilizados na medicina veterinária como forma de tratamento em casos de otite em cães e gatos.

Palavras-chave: otite; óleos essenciais; resistente; susceptibilidade.

Agência financiadora: CNPq.

CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL DOS DISCENTES DOS CURSOS DE MEDICINA VETERINÁRIA E AGRONOMIA EM RELAÇÃO AO CONSUMO DA CARNE SUÍNA E MITOS RELACIONADOS

Andressa de Freitas Guimarães¹; Jailson Ferreira da Silva Júnior¹; Flávia dos Santos²; Paulo Roberto de Moura Souza-Filho²; Jonatas Campos de Almeida³; Larissa José Parazzi²

¹Discente do Centro Multidisciplinar de Barra (CMB/UFOB, Barra, BA/Brasil), andressa.g4091@ufob.edu.br.

²Docente do Centro Multidisciplinar de Barra (CMB/UFOB, Barra, BA/Brasil), larissa.parazzi@ufob.edu.br.

³Docente da Universidade Federal de Alagoas (UFAL Maceió, AL/ Brasil).

Resumo

Embora a Suinocultura brasileira ter se tornado bastante competitiva e de grande relevância econômica, o consumo da carne suína pelos brasileiros ainda é significativamente inferior quando comparada à média de consumo mundial ou carne bovina e de frango. Alguns preconceitos e concepções socioculturais corroboram na ininterruptão dos mitos que circundam a carne suína, e neste quesito os graduandos em ciências agrárias podem contribuir para esclarecimentos à população. Diante disso, o estudo objetivou caracterizar o perfil de consumo de carne suína e o conhecimento sobre o Complexo Teníase/Cisticercose dos discentes de Medicina Veterinária e Agronomia da Universidade Federal do Oeste da Bahia, *campus* de Barra, verificando possíveis aspectos que interferem no seu consumo. O levantamento de dados foi estabelecido através de um questionário aplicado aleatoriamente a discentes de Medicina Veterinária e Agronomia, abordados na Universidade entre novembro a dezembro de 2022, abordando temas como: preferência de consumo de carne, aspectos intrínsecos relacionados a carne suína e Complexo Teníase/Cisticercose. Foram entrevistados 137 discentes (72 questionários respondidos por discentes do curso de Medicina Veterinária e 65 por discentes do curso de Agronomia). De acordo com os resultados, a preferência pela carne suína ocupou o terceiro lugar com apenas 12,41% das respostas, sendo 84,67% consumidores da carne suína que em contrapartida ao potencial de produção e exportação brasileira de carne suína, o seu consumo não ultrapassa 18% do consumo total do país. Quanto a frequência de consumo de carne suína pelos discentes, 62,93% afirmam consumir raramente e apontando fatores como preço, sabor e aspectos culturais como principais motivos do seu baixo consumo pelos discentes, demonstrando a necessidade de divulgação de informações pertinentes com relação aos atributos de mercado de carne suína, criação e sanidade. De forma geral, 32,12% dos discentes afirmam que a transmissão da Cisticercose e Neurocisticercose ao ser humano ocorre através do consumo da carne de “porco” malpassada e compreendem de uma opinião ainda comum na população brasileira, contudo desconhecem o ciclo de vida do parasita para saber que a Cisticercose não é transmitida pelo suíno. Portanto, o questionário permitirá a promoção de atividades e ações de extensão em escolas e comunidades, a fim de que as informações quanto a preconceitos em relação a carne suína, enfermidades e suas medidas preventivas possam ser repassadas de maneira acessível. Logo, enfatiza-se que médicos veterinários e agrônomo possuem importante papel na orientação da comunidade em que está inserido para o esclarecimento desses mitos que ainda envolvem os suínos. Assim, é importante que os discentes sejam continuamente instruídos quanto ao assunto ainda na graduação para correto discernimento dos benefícios da carne suína.

Palavras-chave: consumidor de carne suína; desmitificação; complexo teníase/cisticercose.

Agência financiadora: voluntário.

AVALIAÇÃO DOS EFEITOS SEDATIVOS DE DIFERENTES ASSOCIAÇÕES PRÉ-ANESTÉSICAS EM CÃES E GÁTOS HÍGIDOS

Beatriz Barreto Gomes¹; Deusdete Conceição Gomes Junior²

¹Discente do Campus Barra (CMB/UFOB, Barra, BA/Brasil), beatriz.g8076@ufob.edu.br.

²Docente do Campus Barra (CMB/UFOB, Barra, BA/Brasil), deusdete.gomes@ufob.edu.br.

Resumo

Na anestesiologia veterinária são utilizados anestésicos como alfa-2-adrenérgicos e fenotiazínicos, de forma isolada ou em associação a opioides na medicação pré-anestésica, causando tranquilização, sedação e analgesia aos animais. O objetivo deste presente trabalho foi avaliar os efeitos sedativos em cães e gatos após a administração da medicação pré-anestésica, sendo utilizado como fármaco a xilazina e a dexmedetomidina, que compõe o grupo dos alfa-2-adrenérgicos, além de acepromazina, que compõe o grupo dos fenotiazínicos. Esses fármacos foram associados a opioides, sendo eles: tramadol, morfina e meperidina, em que foi avaliado e comparado cada associação individualmente, onde 18 animais hígidos, de ambos os sexos, com idades entre 10 meses a 6 anos foram submetidos aos protocolos sedativos. Dentre as associações farmacológicas, duas avaliações foram feitas com protocolo usando xilazina e meperidina, cinco avaliações usando xilazina e morfina, uma usando xilazina e tramadol, quatro avaliações de acepromazina e tramadol, duas avaliações de acepromazina e morfina, além de quatro avaliações de dexmedetomidina e morfina. Dentre os parâmetros, coletados antes da aplicação dos fármacos e aos 10 e 20 minutos após sua aplicação, foram avaliados: postura espontânea, resposta ao ruído, tônus muscular de mandíbula e língua, resposta ao pinçamento de dígito, resposta ao estresse, frequência cardíaca, frequência respiratória, pressão sistólica e saturação de oxigênio. Os protocolos em que foi utilizado xilazina apresentaram grau leve a moderado de sedação enquanto os demais protocolos causaram moderada sedação. O emprego da xilazina ocasionou bradicardia e redução da frequência respiratória. O emprego de dexmedetomidina ocasionou redução da frequência cardíaca sem bradicardia e depressão respiratória acentuada. Por fim, os protocolos em que foram utilizados a associação com acepromazina não causaram efeitos clinicamente significativos sobre pressão arterial e frequência cardiorrespiratória, contudo, foi percebido desconforto ao pinçamento digital, o que pode indicar analgesia reduzida em comparação aos demais protocolos.

Palavras-chave: MPA; alfa-2-adrenérgico; fenotiazínicos.

Agência financiadora: CNPq.

OTIMIZAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE CULTIVO DE FUNGOS ENDOFÍTICOS COM POTENCIAL DE INIBIÇÃO DO CRESCIMENTO DE FITOPATÓGENOS *IN VITRO* VISANDO À SELEÇÃO DE ESTIRPES PARA USO EM CAMPO

Edielma de Oliveira Lara¹; Felipe da Silva Figueira²; Taides Tavares dos Santos²

¹Graduação em Engenharia de Biotecnologia (Centro Multidisciplinar de Luís Eduardo Magalhães, Universidade Federal do Oeste da Bahia, 47850-000, Luís Eduardo Magalhães, BA), edielma.16386@ufob.edu.br.

²Docente do curso de Engenharia de Biotecnologia, (Centro Multidisciplinar de Luís Eduardo Magalhães, Universidade Federal do Oeste da Bahia, 47850-000, Luís Eduardo Magalhães, BA), felipe.figueira@ufob.edu.br.

Resumo

Os fungos endofíticos são microrganismos que estabelecem uma simbiose mutualística com plantas, promovendo seu crescimento e conferindo resistência a patógenos e estresses. Neste estudo, almeja-se avaliar diferentes condições de cultivo e extrair metabólitos visando selecionar estirpes para o biocontrole de doenças vegetais. Onde sete fungos previamente identificados pela capacidade de inibir fitopatógenos *in vitro* foram reativados a partir de estoque de Castellani. Após sete dias de incubação em estufa BOD a 28 ± 2 °C, todos foram submetidos à revisão de características macromorfológicas. Quatro destes fungos foram selecionados para caracterização funcional e testes de resistência a estresses abióticos. Esses testes incluíram a avaliação do crescimento em três meios de cultura distintos, bem como o crescimento sob condições de estresse salino, em diferentes temperaturas e sob variações de pH. Os meios de cultura utilizados foram BDA, SDA e Czapec. Discos de micélio de 5 mm de diâmetro foram inoculados em duplicata no centro das placas de Petri de cada meio. O crescimento micelial foi monitorado e medido após incubação a 28 ± 2 °C. Além disso, ensaios de crescimento em diferentes concentrações de cloreto de sódio (3%, 5%, 8% e 10%) foram conduzidos. Os fungos também foram submetidos a diferentes temperaturas (25°C, 30°C, 35°C e 40°C) por sete dias, e o diâmetro do crescimento micelial foi medido. O crescimento sob variações de pH (3, 5 e 10) foi monitorado através da densidade óptica e medição do diâmetro micelial. A micromorfologia dos fungos foi avaliada por meio de microcultivos em placas de Petri, com observações das estruturas vegetativas e reprodutivas sob um microscópio óptico. Os resultados da análise revelam que o fungo V5F2 exibiu um crescimento notável nos meios de cultura BDA e SDA, mas seu desempenho foi inferior nos meios enriquecidos com cloreto de sódio e no meio Czapec. Em contrapartida, o fungo V10F2 apresentou excelência no crescimento em praticamente todas as condições, com exceção do meio BDA sem adição de cloreto de sódio. Outros fungos demonstraram crescimento satisfatório, embora todos tenham sido impactados negativamente por temperaturas elevadas. A maioria dos isolados revelou um crescimento vigoroso em diferentes níveis de pH, com exceção do V5F2 em meio ácido. Em relação à identificação, somente o V10F2 foi confirmado como pertencente ao gênero *Rhizoctonia*, enquanto os demais isolados permanecem não identificados, embora sejam caracterizados como morfotipos distintos e possivelmente pertencentes a diferentes gêneros ou espécies. Futuros esforços se direcionarão à realização da taxonomia molecular dos isolados.

Palavras-chave: fungos endofíticos; estresse abiótico; potencial de biocontrole.

Agência financiadora: CNPq.

APLICAÇÃO DE AMINOÁCIDOS EM CULTIVARES DE ALGODOEIRO SOB DÉFICIT HÍDRICO

Erlan Alves Campos¹; Antonia Mirian Nogueira de Moura Guerra²; Gabriela da Silva Nunes¹; Paloma Andrade Santos¹; Aline Silva dos Santos¹; Thelise de Souza Rocha¹; Rita Costa da Silva¹; Mylena Teixeira Santana¹

¹Discente do Centro Multidisciplinar de Barra (CMB/UFOB, Barra, BA/Brasil) erlan.c0311@ufob.edu.br

²Docente do Centro Multidisciplinar de Barra (CMB/UFOB, Barra, BA/Brasil) antonia.guerra@ufob.edu.br

Resumo

Os aminoácidos são instituídos de hormônios e moléculas que podem atuar na promoção de resistência e diversos tipos de estresses ocorridos pela planta, sejam eles bióticos ou abióticos. Estudos comprovam que a aplicação de aminoácido via foliar pode auxiliar na redução dos efeitos dos estresses abióticos em particular o hídrico, proporcionando uma melhor manutenção das atividades metabólicas das plantas de algodoeiro e, favorecendo em melhor desempenho inicial, consequentemente, maior produtividade e rentabilidade. Nesse sentido, objetivou-se avaliar se a aplicação foliar de aminoácidos influência no desenvolvimento inicial de plantas de algodão em situação de deficiência hídrica. O experimento foi instalado em casa de vegetação do Centro Multidisciplinar de Barra da Universidade Federal do Oeste da Bahia. O experimento seguiu um delineamento de blocos casualizados com esquema de arranjo fatorial 2×5 , com dois status hídrico (com e sem déficit hídrico) e cinco doses de aminoácidos ($0, 3, 6, 9$ e 12 L ha^{-1}), com dez repetições, e com seis cultivares de algodão (DP1857 B3RF, IMA5801 B2RF, FM985 GLTP, FM974 GLT, TMG44 B2RF e TMG81 WS). Utilizou-se o bioestimulante a base de aminoácidos Proteins®. A unidade experimental foi constituída por duas plantas por vaso, e as aplicações foram realizadas aos 40 e 50 dias após a emergência. Para a variável de conteúdo relativo de água, a aplicação de aminoácidos apresentou resultados significativos comparados com a testemunha, a cultivar TMG 81 WS apresentou maior CRA nos dois status hídrico submetida a dose de $9,0 \text{ L ha}^{-1}$, porém nas demais foram a dose 12 L ha^{-1} que contribuiu mais. Acredita-se que a prolina que representa 6,27% da composição do Proteins® tenham sido a percussora desses processos de manutenção do equilíbrio osmótico da água. Os maiores volumes de raiz foram obtidos quando aplicado a dosagem de 12 L ha^{-1} em todas as cultivares submetidas ao estresse hídrico, pode se observar que essa mesma dosagem de aminoácidos promoveu um maior acúmulo de biomassa e maior altura de planta na cultivar IMA 5801 B2RF nos dois status hídricos, na cultivar TMG 81 WS as doses que mais contribuíram para altura de planta foram 3,0 e $12,0 \text{ L ha}^{-1}$. Em relação a redução da temperatura foliar a dose que mais se promoveu essa variável nas cultivares FM 985 GLTP e FM 974 GLT foi a dose de $3,0 \text{ L ha}^{-1}$, entretanto na TMG 81 WS foram nas doses de $6,0, 9,0$ e $12,0 \text{ L ha}^{-1}$. A aplicação foliar de aminoácidos (Proteins®) reduziu os efeitos do déficit hídrico sobre a altura de plantas, crescimento de raízes, acúmulo de matéria seca e conteúdo relativo de água e proporcionou maior resfriamento da folha em relação à temperatura ambiente na fase inicial do ciclo do algodoeiro, e promoveu maior crescimento das plantas. A aplicação foliar de aminoácidos (Proteins®) na dose de $12,0 \text{ L ha}^{-1}$ proporcionou os melhores resultados na fase inicial do ciclo da cultura do algodão.

Palavras-chave: Proteins®; DP1857 B3RF; TMG44 B2RF.

Agência financiadora: CNPq.

AVALIAÇÃO DOS EFEITOS SEDATIVOS, DAS ALTERAÇÕES FISIOLÓGICAS E ELETROCARDIOGRÁFICAS DE CÃES E GATOS SUBMETIDOS A DIFERENTES ASSOCIAÇÕES PRÉ-ANESTÉSICAS

Ester Morais Alves Pereira Franca¹; Deusdete Conceição Gomes Júnior²

¹Discente do Centro Multidisciplinar de Barra (CMB/UFOB, Barra, BA/Brasil), ester.f2310@ufob.edu.br.

²Docente do Centro Multidisciplinar de Barra (CMB/UFOB, Barra, BA/Brasil), deusdete.gomes@ufob.edu.br.

Resumo

A anestesia é uma especialidade médico-veterinária que possibilita a realização de procedimentos cirúrgicos ou manejo seguro de animais irascíveis. Diversos grupos farmacológicos são utilizados rotineiramente para sedação dos pacientes, dentre eles os alfa-2-adrenérgicos (xilazina, dexmedetomidina) e os derivados das fenotiazinas (acepromazina, clorpromazina), usados isoladamente ou em associação com opioides (tramadol, morfina, meperidina). Após a administração de agonistas alfa-2-adrenérgicos podemos notar bradicardia, bloqueios atrioventriculares de segundo grau (BAV II) e assistolia. Nesse estudo foram selecionados cães e gatos hígidos submetidos a procedimentos sedativos com xilazina associadas a opioides (tramadol [1 animal], meperidina [2 animais], morfina [5 animais]). Os parâmetros fisiológicos e o traçado eletrocardiográfico foram registrados em três tempos distintos, sendo: T0: Parâmetros basais; T1: 10 minutos após administração da medicação pré-anestésica (MPA) e T2: 20 minutos após MPA. Dos sete animais avaliados, dois animais do grupo (xilazina/ morfina) e um do grupo (xilazina/tramadol) apresentaram êmese. Observou-se bradicardia no animal do grupo (xilazina/tramadol) no T2 (<100 bpm), e os demais pacientes apresentaram variação entre os Tempos (T0, T1 e T2), havendo redução da frequência cardíaca, porém manteve-se dentro do nível de referência para cães e gatos. Durante o estudo constatou-se hipotensão no Tempo 2, em dois animais do grupo xilazina/morfina e os demais animais apresentaram variação da pressão arterial, sem hipotensão ou hipertensão. A frequência respiratória e SPO2 dos pacientes cursou dentro da normalidade. Todos os felinos apresentaram ritmo sinusal em todas as mensurações (T0, T1, T2). Já o canino pertencente ao grupo xilazina/morfina possuía arritmia sinusal respiratória no T0, T1 e T2 (fisiológico para a espécie). Os animais do grupo: xilazina/meperidina, xilazina/tramadol e um animal xilazina/morfina, apresentaram aumento do intervalo PR no T1 e T2, porém, não ultrapassaram os valores de referência. Não foi constatada alteração da onda P, T, segmento ST e complexo QRS em nenhum dos animais nos tempos avaliados. O emprego de alfa-2-adrenérgicos em altas doses e por via intravenosa promove variações cardiovasculares significativas. Foi evidenciado que a dose e a via utilizada (0,3 mg/kg, intramuscular), não ocasionou alterações cardiovasculares negativas, sugerindo que foi relativamente baixa, além de que, os pacientes submetidos ao protocolo eram hígidos. A êmese evidenciada em alguns dos animais do projeto era esperado, visto que, após administração da morfina e do tramadol, ocorre a estimulação dos receptores dopamínergicos da zona de gatilho quimiorreceptora no sistema nervoso central, além disso a xilazina potencializa esse efeito adverso e a incidência ou não de êmese está associada à dose. Conclui-se que o uso da xilazina associados aos opioides (meperidina, tramadol e morfina), não promoveu alterações fisiológicas e eletrocardiográficas clinicamente significativas em animais hígidos na dose de 0,3mg/kg.

Palavras-chave: xilazina; MPA; opioides.

Agência financiadora: UFOB.

COMPOSIÇÃO CENTESIMAL E ANÁLISE MORFOANATÔMICA DE FOLHAS DO GÊNERO *COPAIFERA* L. PRESENTES NO CERRADO DO OESTE DA BAHIA

Giovanni Eiji do Nascimento Ozaki¹; Fabrício Luiz Tulini²

¹Discente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), giovanni.o3900@ufob.edu.br.

²Docente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), fabrício.tulini@ufob.edu.br.

Resumo

O gênero *Copaifera* L. é amplamente conhecido devido a óleo-resina extraída de seus caules, com aplicação na medicina popular e em diversos setores industriais. Os óleos produzidos por essas espécies são ricos em terpenos e podem ser encontrados em todos os órgãos da planta. As espécies do Cerrado costumam ser arbustivas, logo, não possuem a capacidade de produzir óleo-resina em proporções similares às espécies arbóreas da Amazônia e devido a isso estudos que determinem o potencial medicinal e nutricional delas são escassos. Portanto, o objetivo desta pesquisa é avaliar a composição centesimal das folhas de *Copaifera depilis* Dwyer, *Copaifera luetzelburgii* Delf. e *Copaifera sabulicula* J.A.S. Costa & L.P. Queiroz, presentes no Cerrado do Oeste da Bahia, assim como caracteriza-las morfoanatomicamente. Para isso, folhas sadias e totalmente expandidas foram coletadas na Serra da Bandeira, no município de Barreiras, BA, Brasil, sendo que uma parte das amostras foi seca em temperatura branda (30 °C) e pulverizada para o emprego das metodologias do Instituto Adolf Lutz (2008) para os dados de composição centesimal, e o restante das amostras foi destinado as análises morfoanatômica e histoquímica, com a realização de cortes a mão livre para a confecção de lâminas observadas por microscopia de luz. Ambas as espécies apresentam características morfológicas e anatômicas muito semelhantes, distinguindo-se principalmente pelos formatos das folhas e a presença de pelos. Não foram observadas grandes variações na composição centesimal entre as espécies de *Copaifera* estudadas. Os teores de fibras, cinzas, proteínas e compostos fenólicos obtidos indicam que essas espécies apresentam potencial nutricional. Além disso, foram identificadas cavidades secretoras em todas as espécies e a histoquímica indica a presença de um produto lipídico e constituído por compostos fenólicos em seu interior, o que demonstra a presença de compostos com potencial interesse farmacêutico.

Palavras-chave: *Copaifera*; morfoanatomia; Composição centesimal.

Agência financiadora: CNPq.

CAIROMÔNIOS ISCADOS EM ARMADILHAS ADESIVAS EM ÁREA DE BAIXA DENSIDADE DE FLEBOTOMÍNEOS

Hélen Larissa da Cruz Oliveria¹; Paulo Fernando Rocha Oliveira¹; Jairo Torres Magalhães Junior²

¹Discente do Centro multidisciplinar da Barra (CMB/UFOB, Barra, BA/Brasil), helen.o3894@ufob.edu.br.

²Docente do Centro multidisciplinar da Barra (CMB/UFOB, Barra, BA/Brasil), jairo.magalhaes@ufob.edu.br.

Resumo

Estudos sobre a presença e densidade populacional de flebotomíneos, vetor da *Leishmania*, são importantes para prevenção e controle das leishmanioses. As armadilhas adesivas (AA), constituem um método de amostragem por intercepção para esses insetos. Suas vantagens são baixo custo e fácil fabricação, apesar do uso limitado pela baixa capacidade de captura de flebotomíneos. Estudos demonstraram através de bioensaios laboratoriais que alguns compostos orgânicos voláteis (COV's) exalados de cães infectados por *L. infantum* apresentaram certa atratividade para flebotomíneos. Assim, acredita-se que esses COV's podem ser utilizados como iscas em armadilhas adesivas, para potencializar a eficiência das capturas de flebotomíneos. Diante do exposto, o objetivo do presente estudo foi avaliar a atratividade de flebotomíneos a diferentes cairomônios, mediante a utilização destes como iscas em armadilhas adesivas a campo. A metodologia baseou-se em testes a campo, utilizando 4 galinheiros na zona urbana de Barra, Bahia, local com presença confirmada de flebotomíneos, principalmente da espécie *Lutzomyia longipalpis*. Foram realizados testes preliminares com uso de diferentes tipos de papéis para constituir as armadilhas, a primeira combinação testada foi papel manteiga (PM) e papel sulfite (PA4) e a segunda PM e armadilha comercial (AAC). Cada armadilha apresentava área de 1.247,4 cm², eram impregnadas com óleo de rícino e montadas ao entardecer, às 17h e retiradas na manhã seguinte às 7h. Os insetos foram armazenados em álcool a 70% para identificação taxonômica. Os testes preliminares evidenciaram melhor experiência na captura de flebotomíneos com as armadilhas adesivas tipo PM do que as do tipo PA4 e AAC. Com a definição do tipo de armadilha, testes com cairomônios foram realizados. Os compostos testados foram octanal, nonanal e decanal e as concentrações utilizadas foram: Controle (0%); Tratamento 1 (10%); Tratamento 2 (50%) e Tratamento 3 (100%). Todos os compostos foram diluídos em hexano e utilizado volume de 1 ml em cada armadilha iscada. Em cada galinheiro foi montado uma armadilha com um dos tratamentos, havendo repetição durante 4 noites consecutivas, com 2 repetições para cada composto testado. Houve no total 28 flebotomíneos capturados, sendo maior número de fêmeas em relação aos machos. A atratividade desses cairomônios já foi verificada em bioensaios laboratoriais, demonstrando que há resposta considerável na ativação de ambos os sexos também em condições a campo. O maior número absoluto de capturas foi para o decanal (7♂/♀4), seguido pelo nonanal (6♂/2♀) e o octanal (5♂/1♀). Para o nonanal a atratividade foi maior para o T1 (10%) e menor para o T3 (100%). Já para o segundo e o terceiro composto mais atrativos, o maior número de capturas foi para o T2 (50%). Portanto, evidenciamos certa eficácia atrativa das armadilhas adesivas PM iscadas com cairomônios sobre diferentes concentrações na captura de flebotomíneos, sobretudo para os compostos decanal e nonanal. Esses resultados podem contribuir para a melhoria do controle vetorial das leishmanioses, através da utilização das armadilhas de papel manteiga iscadas com cairomônios nas concentrações mais atrativas e com baixa densidade de flebotomíneos.

Palavras-chave: flebotomíneo; leishmaniose; controle vetorial.

Agência financiadora: CNPq.

CARACTERIZAÇÃO E SUSCEPTIBILIDADE IN VITRO DE BACTÉRIAS PROVENIENTES DE CASOS DE OTITE EM CÃES AOS ANTIMICROBIANOS E AVALIAÇÃO DE RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA

Ingrid da Silva Cruz Souza¹; Amanda Alexsandra Alves Bonfim¹; Flávia dos Santos²

¹Discentes do Centro Multidisciplinar da Barra (CMB/UFOB, Barra, BA/Brasil), ingrid.s7986@ufob.edu.br; amanda.b8184@ufob.edu.br.

²Docente do Centro Multidisciplinar da Barra (CMB/UFOB, Barra, BA/Brasil), flavia.dossantos@ufob.edu.br.

Resumo

O objetivo do presente estudo foi realizar testes *in vitro* para avaliar a susceptibilidade antimicrobiana e traçar o perfil de resistência, através da detecção das enzimas Betalactamases de Espectro Estendido (ESBL), AMPc e Carbapenamases, em bactérias causadoras de otite em cães. Para o estudo, foram coletadas amostras de secreções otológicas em 60 cães no Hospital Veterinário Universitário (HVU-UFOB) e no Centro de Controle de Zoonoses (CCZ- Barra), utilizando swabs estéreis (Absolve®), usados de forma individual em cada conduto auditivo, acondicionadas em meio Stuart e transportadas ao Laboratório de Microbiologia do HVU-UFOB para análise. As amostras foram submetidas ao isolamento microbiológico em meio de cultivo ágar Sangue Columbia, e incubadas por 24-48h. Das 60 amostras coletadas, 42 obtiveram crescimento bacteriano, na qual realizou-se análise das características macroscópicas e microscópicas das colônias, categorizando em Gram-positivas e Gram-negativas, sendo posteriormente submetidas aos testes de resistência e antibiogramas. Os testes de susceptibilidade aos antimicrobianos, foram realizados utilizando-se o método de disco difusão, e os testes de resistência bacteriana, pela detecção de enzimas ESBLs, AmpC e KPC. Após análise dos dados, as cepas foram identificadas em *Staphylococcus intermedius* (5/42), bem como *Staphylococcus schleiferi* (10/42), *Staphylococcus pseudintermedius* (2/42), *Staphylococcus delphini* (1/42), *Staphylococcus aureus* (1/42), *Staphylococcus cohnii* (1/42), *Bacillus cereus* (7/42), *Bacillus pumilus* (1/42), outros gêneros (2/42) e outros agentes não identificados (6/42). As bactérias Gram-negativas *Klebsiella pneumoniae* (1/42), *Serratia marcescens* (1/42) e *Proteus mirabilis* (4/42) foram identificados como causadores de otite em menor frequência. Observou-se sensibilidade à maioria dos antimicrobianos testados. Para Gram-negativas, notou-se resistência para Doxiciclina (6/6), Clindamicina 5/6), e Amoxicilina + Ácido Clavulânico (3/6), e para Gram-positivas, os antimicrobianos que demonstraram resistência foram Clindamicina (22/36), Tetraciclina (35/36), Tobramicina (24/36), Oxacilina (36/36) e Vancomicina (16/36). Nos testes de resistência, houve a detecção de ESBLs (1/6), e de AMPc (3/6) e não houve detecção para carbapenemases, apresentando resultado negativo. Deste modo, concluiu-se que a predominância do gênero *Staphylococcus* spp. isolados no conduto auditivo em cães estão associados a desequilíbrios que podem favorecer a multiplicação excessiva de bactérias, causando assim, o processo inflamatório, e os mecanismos de resistência estudados têm sido atribuídos ao uso indiscriminado de antibióticos, com isso, mais estudos são relevantes, a fim de minimizar a disseminação de bactérias, contribuindo para a redução dos índices de ocorrência da otite bacteriana.

Palavras-chave: otite; *Staphylococcus*; resistência; antimicrobianos.

Agência financiadora: CNPq.

DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE PÃES ELABORADOS COM *ALOE VERA (L.) BURM. F.* (BABOSA)

Ingrid Lorrane dos Santos Silva¹; Flávio Santos Lopes²; Cláudia Vieira Prudêncio³

¹Discente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), ingrid.s7057@ufob.edu.br.

²Docente externo, 1lopes.fs@gmail.com

³Docente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), claudia.prudencio@ufob.edu.br.

Resumo

O Brasil é o país que possui uma das maiores biodiversidades do mundo, com cerca de 46.000 espécies de plantas, das quais aproximadamente 1/3 seriam comestíveis. Mesmo com essa biodiversidade, o mercado de hortaliças brasileiro ainda é centralizado em um pequeno número de espécies. Nesse sentido, as Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) podem representar boas opções alimentares, devido a sua facilidade de acesso e ao baixo custo de aquisição. Assim, sua inserção no consumo pode contribuir com uma maior diversidade de alimentos utilizados e na melhoria da segurança alimentar. Neste contexto, a babosa (*Aloe vera*) é considerada como uma PANC, pois seu uso é geralmente direcionado para a área industrial e medicinal. Em contrapartida, o pão é um alimento popular, consumido por mais de 70% da população brasileira e está entre os maiores setores industriais no Brasil. Desse modo, o objetivo deste trabalho foi desenvolver pães com adição de *Aloe vera* e analisar suas características físico-químicas. Para o preparo dos pães foi realizada a pesagem de todos os ingredientes, com respeito a data de validade e instruções de uso. As folhas de babosa foram submetidas ao processo de limpeza e sanitização com hipoclorito de sódio. Foi pesado 375g do gel da babosa que foi batido no liquidificador até obtenção de textura homogênea. A receita base utilizada foi de 100 g de farinha de trigo sem fermento, 2 g de fermento, 25 g de açúcar, 3 g de óleo e 50 g de água (controle). O pão com babosa foi preparado com uso de 50 g de gel de babosa em substituição ao mesmo volume de água. Posteriormente, a massa foi preparada com a mistura dos ingredientes, com a sova (amassamento) manual até a obtenção de uma estrutura lisa e uniforme. Em seguida, os pães foram porcionados antes do processo de fermentação, e assados em forno pré-aquecido sob temperatura entre 120 e 180 °C. Para caracterização físico-química foram realizadas as análises de acidez titulável, pH e umidade. O pão com babosa apresentou aroma característico, miolo firme e crosta íntegra. As análises físico-químicas demonstraram que o produto apresentou acidez titulável em conformidade ao indicado, isto é, de 5 g. Os valores de pH encontrados estavam entre 5,11 a 5,21, os quais são considerados adequados pela RDC nº 90. Soma-se ainda, os teores de umidade, que se encontravam em conformidade aos padrões estabelecidos, com valores entre 30 e 32%. Dessa forma, a incorporação de PANC aos pães demonstra resultados promissores, ao aumentar a diversidade na alimentação e a possibilidade de melhorias na qualidade nutricional. Por outro lado, outros estudos como análises bromatológicas e sensoriais são importantes para avaliação do potencial de uso desta PANC neste produto.

Palavras-chave: PANC; segurança alimentar; novos produtos; baixo custo.

Agência financiadora: voluntário.

RESPOSTAS PRODUTIVAS DE CULTIVARES FORRAGEIRAS DO GÊNERO *UROCHLOA* AO ESTRESSE HÍDRICO TÍTULO DO RESUMO

Iran Moreira da Silva Filho¹; Janine Pereira Rocha²; Adérico Júnior Badaró Pimentel³; Janaina de Lima Silva⁴

¹Discente do curso de agronomia da Universidade Federal do Oeste da Bahia (UFOB, Barra, BA/Brasil), iran.f0475@ufob.edu.br.

²Discente de agronomia da UFOB.

³Docente do curso de agronomia da UFOB.

⁴Docente da UFOB e orientadora do projeto, janaina.lima@ufob.edu.br.

Resumo

A água é um fator crucial para o pleno desenvolvimento das plantas forrageiras, sendo ela a responsável por permitir o funcionamento do mecanismo fotossintético para gerar produtividade em biomassa. Dessa forma, objetivou-se avaliar os efeitos do estresse hídrico sobre as respostas produtivas de cultivares do gênero *Urochloa* na região Oeste da Bahia. Esse experimento foi conduzido em casa de vegetação na Fazenda Escola da Universidade Federal do Oeste da Bahia (UFOB) em um Delineamento Inteiramente Casualizado (DIC), com esquema fatorial $2 \times 2 \times 4$, sendo duas cultivares (MG5 Vitória e Camello), duas condições de disponibilidade hídrica (com ou sem irrigação) e quatro épocas de corte (0, 7, 14 e 28 dias), com cinco repetições, totalizando-se 80 unidades experimentais. A partir da análise de variância verificou-se efeito significativo ($P < 0,05$) e ($P < 0,01$) para a interação entre cultivar x disponibilidade hídrica x épocas de corte nas variáveis altura (ALT), produção de massa seca total (PMST), produção de massa verde total (PMVT), produção de massa verde de lâminas (PMVL). Além disso, houve interação entre cultivar x época de corte e disponibilidade hídrica x época de corte na variável produção de massa seca de lâminas (PMSL). Na análise de variância do desdobramento das interações significativas, verificou-se que ALT é afetada ($P < 0,01$), independente da cultivar forrageira ou da condição hídrica, em todas as épocas de corte. As cultivares Camello e MG5 Vitória tiveram redução ($P < 0,05$) na altura com 28 dias de estresse hídrico. A PMST não foi alterada ($P > 0,05$) na cv. MG5 Vitória em nenhuma disponibilidade hídrica, mas na Camello, houve redução no corte aos 14 e 28 dias. O estresse hídrico em todas as épocas de corte reduziu ($P < 0,05$) a PMVL na cultivar Camello, enquanto na MG5 Vitória o decréscimo ocorreu apenas nos cortes dos 7 aos 28 dias. Conclui-se que o estresse hídrico severo, que se caracteriza pela ausência total de irrigação afeta o desempenho produtivo de cultivares forrageiras do gênero *Urochloa*, sendo que a produção de massa seca total e massa verde de lâminas é reduzida a partir do 7º dia de estresse hídrico, nas cultivares Camello e MG5 Vitória.

Palavras-chave: déficit hídrico; *brachiaria*; produção de forragem.

Agência financiadora: CNPq.

POTENCIAL ANTIMICROBIANO E ANTIBIOFILME DE EXTRATO AQUOSO DE EUGENIA DYSENTERICA CONTRA *STAPHYLOCOCCUS AUREUS*

Ivanilde Carmo dos Santos¹; Flávio Santos Lopes²; Cláudia Vieira Prudêncio³

¹Discente do Centro da Saúde e da Ciências Biológicas (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), ivanilde.santos@ufob.edu.br.

²Docente externo, llopes.fs@gmail.com.

³Docente do Centro da Saúde e da Ciências Biológicas (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), claudia.prudencio@ufob.edu.br.

Resumo

Staphylococcus aureus é um micro-organismo patogênico, com potencial risco para a saúde pública. Pode ser encontrado na pele de humanos e animais, e tem a capacidade de produzir biofilmes, que são definidos como uma comunidade de células aderidas a superfícies bióticas ou abióticas, em uma matriz composta por ácidos nucleicos, proteínas, lipídeos e polissacarídeos. Biofilmes são considerados como um mecanismo de resistência, que dificulta a ação de antimicrobianos e pode aumentar o potencial de danos à saúde humana. Além disso, *S. aureus* apresenta diversos mecanismos de resistência à antimicrobianos, tais como a produção de enzimas que inativam antibióticos e o desenvolvimento de bomba de efluxo, os quais dificultam o controle do patógeno. Nesse contexto, a pesquisa de novos compostos com atividade antimicrobiana, de origem natural, tem sido estimulada, devido ao menor custo, a vasta composição química e a baixa incidência de efeitos adversos. Nesse cenário, a biodiversidade do Brasil representa uma valiosa fonte de espécies vegetais a serem investigadas, sobretudo nos biomas menos conhecidos, como o Cerrado. Desta forma, o objetivo do presente trabalho foi avaliar o potencial de uso de uma planta nativa do cerrado, *Eugenia dysenterica*, contra *S. aureus*. Para isso, a cepa *S. aureus* ATCC 25923 foi cultivada em microplacas de poliestireno, em caldo triptona soja (TSB) e extrato aquoso de folhas de *E. dysenterica* nas concentrações entre 19 e 10.000 µg/mL. O controle foi cultivado nas mesmas condições, com adição de água estéril. A placa foi selada e incubada por 24 h a 35 ± 0,5 °C em leitor de microplacas, com leituras a cada 15 min a 600 nm. Para avaliação da formação de biofilme, foi realizada coloração com cristal violeta, lavagem com água destilada e ressuspensão em etanol 95% para leitura de densidade óptica (DO) a 590 nm. A concentração mínima inibitória (CMI) e a produção de biofilme foi avaliada pela leitura da DO e a concentração mínima bactericida (CMB) foi avaliada por meio de plaqueamento de alíquotas de cada poço em ágar padrão de contagem. A análise estatística foi realizada com uso do teste de Tukey, com nível de significância de 5%. O extrato aquoso de *E. dysenterica* demonstrou atividade antimicrobiana contra *S. aureus*, com CMI de 156 µg/mL e CMB de 313 µg/mL. A atividade antibiofilme também foi observada em presença de concentrações inibitórias e subinibitórias. Estes dados sugerem a importância da pesquisa sobre a bioatividade de plantas em biomas menos conhecidos. Isso é especialmente relevante quando se utiliza partes renováveis das plantas, como folhas e frutos. Tais abordagens desvendam novos potenciais com aplicações em diversas áreas, e desempenham um papel fundamental na promoção do reconhecimento e conservação das espécies desse bioma. Além disso, é de grande importância isolar e estudar os compostos ativos presentes nessas espécies para avaliar sua eficácia contra outros micro-organismos, possíveis mecanismos de ação e potenciais de aplicação.

Palavras-chave: *S. aureus*; extratos vegetais; biofilme; antimicrobianos naturais.

Agência financiadora: voluntário.

AMINOÁCIDOS COMO ATENUADORES DE ESTRESSE TÉRMICO NO ALGODOEIRO (*GOSSYPIUM HIRSUTUM L. R. LATIFOLIUM HUTCH*)

Janine de Novaes Almeida¹; Antonia Mirian Nogueira de Moura Guerra²;
Erlan Alves Campos¹; Ublener Anjos Macedo¹; Mylene da Câmara Nunes¹

¹Discente do Centro Multidisciplinar de Barra (CMB/UFOB, Barra, BA/Brasil), janine.a0501@ufob.edu.br.

²Docente do Centro Multidisciplinar de Barra (CMB/UFOB, Barra, BA/Brasil), mirianagronoma@hotmail.com.

Resumo

A superação de estresses causados por fatores ambientais tem sido um importante foco de pesquisa, uma vez que existe uma crescente demanda por insumos e alimentos, faz-se necessário a expansão de áreas agrícolas. Os aminoácidos são precursores de hormônios e moléculas responsáveis pela sua resistência a diversos tipos de estresses. O objetivo desse estudo foi avaliar o efeito das aplicações foliares de aminoácidos sobre o crescimento e desenvolvimento de plantas de algodão, sendo realizadas avaliações durante todo o ciclo, para comprovar os efeitos dos aminoácidos no crescimento e produção final do algodão sob estresse térmico. Foram utilizados duas cultivares de algodão nesse ensaio o TMG44 B2RF e o DP1746 B2RF, as cultivares foram avaliadas isoladamente, compondo o delineamento experimental os fatores temperaturas e aminoácidos. O delineamento utilizado foi inteiramente casualizados em esquema fatorial 2x8 com quatro repetições. Os fatores de variação foram duas temperaturas do ambiente de cultivo, temperatura média do ambiente em torno de 25 °C e temperatura controlada em casa de vegetação de 32 °C. O segundo fator foram os aminoácidos (Prolina, Lisina, Glicina betaina, mistura de Prolina + Lisina + Glicina betaina, Ácido glutárico, Proteins®, Biostimul® e a testemunha. As avaliações de acompanhamento do crescimento e do estádio fenológico das plantas foram realizadas para quantificar o número de dias para emissão do primeiro botão floral (NDEPBF). No momento da colheita foi mensurada a altura de planta (AP), diâmetro de caule (DC), número de ramos simpodiais (NRS), número de capulhos por planta (NCPP), peso médio do capulho (PMC – caroço + fibra), peso médio da fibra do capulho (PMFC) e taxa de pegamento de capulhos (PEG — relação entre o número de capulhos retidos e o número total de estruturas reprodutivas emitidas por planta). Foi realizada a avaliação de extravasamento de eletrólitos (EE) aos 75 DAE. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e comparados pelo teste de Tukey ($P<0,05$). Os ambientes de cultivo não influenciaram no número de dias para emissão do primeiro botão floral e número de ramos simpodiais na cultivar TMG 44 B2RF, quando se trata da DP 1746 B2RF que é uma cultivar de ciclo tardio, quando submetida a ambiente de estresse térmico o seu ciclo foi encurtado, lançado os primeiros botões florais em torno dos 31 DAE. Observa-se que a altura de plantas e o diâmetro do caule foram 27% e 26% maior quando a temperatura do ambiente de cultivo foi de 25 °C em comparação a ambiente de cultivo foi de 32 °C. Com os resultados obtidos e analisando as demais variáveis, conclui-se que o número de capulho por planta na cultivar TMG44 B2RF foi mais significativo nos tratamentos a base de Glicina e Ácido glutárico respectivamente e para a cultivar DP1746 B2RF o melhor foi o tratamento com Glicina. O tratamento à base de Glicina apresentou os melhores resultados, proporcionando que as plantas conseguissem produzir mesmo diante ao estresse causado pela alta temperatura.

Palavras-chave: ácido glutárico; alta temperatura; glicina betaina.

Agência financiadora: FAPESB.

RESPOSTAS MORFOLÓGICAS DE CULTIVARES FORRAGEIRAS DO GÊNERO *UROCHLOA* AO ESTRESSE HÍDRICO

Janine Pereira Rocha¹; Iran Moreira da Silva Filho²; Adérigo Júnior Badaró Pimentel³; Janaina de Lima Silva⁴

¹Discente do curso de agronomia (UFOB, Barra, BA/Brasil), janine.r0510@ufob.edu.br.

²Discente do curso de agronomia da UFOB (Barra, BA/Brasil).

³Docente do curso de Agronomia da UFOB (Barra, BA/Brasil).

⁴Orientadora do projeto e docente dos cursos de agronomia e medicina veterinária da UFOB (Barra, BA/Brasil), janaina.lima@ufob.edu.br.

Resumo

O déficit hídrico é um fator limitante para a produção de forrageiras e para a manutenção da produção animal, uma vez que impacta negativamente o crescimento e desenvolvimento vegetal. Com esse trabalho, objetivou-se avaliar o desempenho de duas cultivares forrageiras do gênero *Urochloa* submetidas ao estresse hídrico em quatro épocas de corte sobre as características morfológicas. O experimento foi conduzido em casa de vegetação na Fazenda Escola da Universidade Federal do Oeste da Bahia (UFOB). Utilizou-se o Delineamento Inteiramente Casualizado (DIC) com esquema fatorial de 2 x 2 x 4, sendo duas cultivares (MG5 Vitória e Camello), duas condições de disponibilidade hídrica (com e sem estresse hídrico) e quatro épocas de corte (0, 7, 14 e 28 dias), com cinco repetições, totalizando-se 80 unidades experimentais. Foram utilizados vasos plásticos com capacidade de solo de 8,0 dm³, onde foram semeadas 10 sementes, em cada, e mantidos irrigados com 100% da capacidade de vaso até início dos tratamentos. Durante todo o experimento foi aferida a temperatura e umidade do ar que apresentou valores médios de 30,15°C e 40,36%, respectivamente. As variáveis analisadas foram número total de folhas, número de folhas completamente expandidas, número de folhas senescentes, número total de perfilhos e o comprimento das lâminas completamente expandidas. De acordo como os dados obtidos, o déficit hídrico ao longo dos dias influenciou as características morfogênicas das cultivares de *Urochloa*, principalmente o número de folhas senescentes, onde ambas as cultivares apresentaram comportamento semelhante, aumentando o número de folhas mortas em decorrência da diminuição do potencial hídrico do solo. A cultivar MG5 Vitória mesmo apresentando um menor número de folhas totais não sofreu redução dessa variável, o mesmo comportamento foi observado para a variável número de folhas completamente expandidas e número de perfilhos. O maior comprimento de folhas foi registrado na cultivar MG5 Vitória. A Camello apresentou uma maior quantidade de perfilhos, porém teve uma redução de 36,1 % quando submetida ao déficit hídrico. Portanto, o déficit hídrico influenciou de forma negativa no desenvolvimento das espécies forrageiras, porém a cultivar MG5 Vitória se mostrou mais tolerante, apresentando maior quantidade de perfilhos e comprimento foliar e uma menor redução do número de folhas totais em relação à Camello.

Palavras-chave: *brachiaria*; déficit hídrico; pastagem.

Agência financiadora: FAPESB (Cotas).

PRODUÇÃO E ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DE MASSA ALIMENTÍCIA ACRESCIDA DE ORA-PRO-NÓBIS (*PERESKIA ACULEATA*)

Jaqueline Gonçalves Teixeira¹; Flávio Santos Lopes²; Cláudia Vieira Prudêncio³

¹Discente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), jaqueline.t8700@ufob.edu.br.

²Docente externo, llopes.fs@gmail.com.

³Docente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), claudia.prudencio@ufob.edu.br.

Resumo

Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) são plantas espontâneas ou cultivadas, nativas ou exóticas que possuem uma ou mais partes comestíveis que não são rotineiramente incluídas na alimentação humana (Kinupp; Barros, 2004). Em geral, as mesmas dificilmente compõem a matriz agrícola nacional ou regional, sendo o desconhecimento de suas possibilidades de uso alimentício e seus modos de preparo os principais fatores relacionados ao baixo consumo de PANC (Kinupp; Barros, 2004; Kinupp, 2009). Por outro lado, as massas alimentícias são mundialmente populares, tanto por sua palatabilidade quanto por seu fácil preparo e acessibilidade (Sato *et al.*, 2019). No entanto, observa-se uma mudança no perfil de consumo, com aumento da procura por produtos com grãos integrais, baixo teor de sódio e sem açúcares, que refletem a tendência para hábitos de vida mais saudáveis (Abimapi, 2020). Nesse sentido, a Ora-pro-nóbis (*Pereskia aculeata*) apresenta enorme potencial para elevação do conteúdo nutricional em produtos alimentícios, devido ao elevado conteúdo proteico de suas folhas, que incluem aminoácidos essenciais, tais como leucina, fenilalanina e lisina (Sato *et al.*, 2019; Soares *et al.*, 2022). Desta forma, o objetivo deste trabalho foi produzir um produto amplamente consumido com uso de PANC, além de contribuir para disseminação de conhecimento sobre as mesmas. Para elaboração das massas foram utilizadas 500 g das folhas de *Pereskia aculeata*, as quais foram higienizadas com hipoclorito de sódio (100 ppm) por 10 min. As folhas foram batidas com 100 mL de água para formar um preparado, do qual foi retirado 375 g. Este material foi misturado com 750 g de farinha de trigo e sovado manualmente até obtenção de consistência lisa e não quebradiça. A massa controle foi preparada com a mesma proporção, 375 g de ovos de galinha (7 unidades) para 750 g de farinha de trigo. Após descanso de 20 minutos em temperatura ambiente as massas foram abertas e cortadas. A secagem foi realizada em forno sob temperatura de aproximadamente 60 °C por 3 h. Foram realizadas 3 repetições da receita. Conforme estabelecido pela Instrução Normativa nº 161 (2022) para avaliar a segurança e qualidade microbiológica do produto foram realizadas as análises de contagens de mesófilos aeróbios, coliformes e estafilococos coagulase positivo, *Bacillus cereus*, fungos e leveduras e presença de *Salmonella sp*. Tais análises foram realizadas de acordo com as metodologias estabelecidas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa, 2003) e American Public Health Association (2015). Após realização dos ensaios, verificou-se que as massas controle e acrescida de ora-pro-nóbis atenderam a todos os parâmetros microbiológicos estabelecidos na legislação, atestando a segurança do produto desenvolvido. Dada a qualidade microbiológica obtida na massa acrescida de ora-pro-nóbis, estudos que complementem os dados quanto à potencialidade nutricional da PANC e à adequação às expectativas do consumidor, através da realização de análises bromatológicas e sensoriais, são essenciais.

Palavras-chave: PANC; ora-pro-nóbis; massas alimentícias.

Agência financiadora: CNPq.

MISTURA DE CAIROMÔNIOS COMO ATRATIVOS PARA FLEBOTOMÍNEOS

Karen Luane Alves Araújo¹; Jairo Torres Magalhães Júnior²

¹Discente do curso de medicina veterinária (CMB /UFOB, Barra, BA/Brasil), karen.a7141@ufob.edu.br.

²Docente do curso de medicina veterinária (CMB/UFOB, Barra, BA/Brasil), jairo.magalhaes@ufob.edu.br.

Resumo

As leishmanioses são doenças parasitárias de grande importância para a saúde pública em todo o mundo, sobretudo no Brasil. Trata-se de uma zoonose que tem o parasito *Leishmania infantum* como agente causador e o flebotomíneo *Lutzomyia longipalpis* como principal vetor, sendo o cão considerado um hospedeiro da doença. Dessa forma, no que tange ao controle da infecção, aspectos relacionados ao controle do vetor são importantes. Assim, armadilhas luminosas iscadas com diferentes compostos químicos têm sido utilizadas para testar o nível de atratividade de cada composto aos flebotomíneos e, dessa maneira, buscar melhorar a capacidade de captura destes insetos a campo. As armadilhas utilizadas nesse trabalho foram instaladas em dois diferentes períodos do ano (seco e chuvoso) e em dois diferentes locais do município de Barra (UFOB e CCZ), classificados como de baixa e alta densidade de insetos, respectivamente. Além disso, são áreas classificadas com considerável atividade antrópica, presença de animais e ampla vegetação. Os 3 tipos de compostos utilizados nesse experimento foram aqueles que apresentaram os melhores resultados em nível de atratividade para os flebotomíneos em testes realizados anteriormente pelo mesmo grupo de pesquisa, no qual os cairomônios foram testados separadamente. Assim, os compostos foram misturados em três diferentes combinações na proporção de 50% de cada (1- octenol 100% e octanol 100%; 2- octenol 100% com o nonanol 10% e 3- octanol 100% unido ao nonanol 10%). Essas misturas foram utilizadas em triplicata nos 4 pontos de coleta, ao passo em que se realizava a rotação das armadilhas em sistema de quadrado latino. Foram utilizadas armadilhas luminosas do tipo CDC, instaladas a 1,5 m do solo e distanciando, em média 20 metros entre si. Após o período de coleta (18h — 7h), as redes de captura eram retiradas e encaminhadas para a triagem no laboratório, momento em que eram identificados quanto ao gênero e alocados em eppendorfs parcialmente preenchidos por álcool 70%. De maneira geral, houve discrepância entre o número de flebótomos capturados no período seco (2 espécimes) e chuvoso (18 espécimes), além da diferença perceptível entre a quantidade de flebotomíneos capturados no CCZ, ambiente em que eram encontrados cães, infectados ou não pelo protozoário *Leishmania infantum* (18 espécimes), quando comparada às coletas realizadas na UFOB (02 espécimes), durante todo o período do projeto. Quanto ao nível de atratividade dos compostos, a mistura mais atrativa foi a 2 (atraiu 8 flebótomos), seguida da mistura 3 (07 flebótomos) e, por fim, a mistura 1 (2 flebótomos). A partir dos dados obtidos após análise das coletas realizadas nos períodos seco e chuvoso, foi possível concluir que, o alto índice pluviométrico, aliado a um ambiente úmido, com elevada presença de matéria orgânica e depósitos naturais da leishmaniose (cães) são fatores essenciais para a propagação dos vetores e, consequentemente, da doença. Em relação ao nível de atratividade dos compostos, observou-se que o nonanol a 10% é o atrativo mais potente para os flebotomíneos, principalmente quando aliado ao octenol 100%. O ambiente considerado de alta densidade de insetos (CCZ) apresentou os resultados mais satisfatórios quando comparado ao de baixa densidade (UFOB).

Palavras-chave: leishmanioses; cairomônios; atratividade; *Lutzomyia longipalpis*.

Agência financiadora: CNPq.

INFLUÊNCIA DA ADIÇÃO DE UMA DOSE DE PROSTAGLANDINÁ F2 ALFA SOBRE OS PARÂMETROS FOLICULARES E A OVULAÇÃO EM FÊMEAS BOVINAS ACÍCLICAS

Maria Antonia Moreira Maciel¹; Raquel Gomes do Amaral¹; Alexandra Soares Rodrigues²

¹Discente do Centro de Ciências Agrárias (CMB/UFOB, Barra, BA/Brasil), mariaantonia.maciel556@gmail.com.

²Docente do Centro de Ciências Agrárias (CMB/UFOB, Barra, BA/Brasil), alexandra.rodrigues@ufob.edu.br.

Resumo

O objetivo do presente estudo foi avaliar o efeito da adição de uma dose de PGF2 α sobre os parâmetros foliculares e a ovulação de fêmeas Nelore acíclicas sincronizadas em um programa de IATF. Para tanto, utilizou-se 70 fêmeas bovinas (*Bos taurus indicus*), pluríparas, com idade de 5 a 6 anos, escore de condição corporal (ECC) de 2,5 (escala de 1 a 5) e ausência de corpo. O protocolo de sincronização teve início em um dia aleatório denominado dia zero (D0), por meio da inserção de um dispositivo de liberação de progesterona contendo 1,0g de progesterona (Sincrogest®, Ourofino, Brasil) associado à 2,0mg de benzoato de estradiol (Sincrodiol®, Ourofino, Brasil) por via intramuscular (IM). No dia sete (D7), 38 animais foram aleatoriamente submetidos à aplicação 500 μ g de cloprostenol sódico (Sincrocio®, Ourofino, Brasil). A remoção dos dispositivos de progesterona ocorreu no dia nove (D9) do protocolo, seguido da aplicação de 500 μ g de cloprostenol sódico (Sincrocio®, Ourofino, Brasil); 0,6mg de cipionato de estradiol (SincroCP®, Ourofino, Brasil) e 300UI de gonadotrofina coriônica equina (Sincro eCG®, Ourofino, Brasil), via IM, em todos os animais. Assim, foram randomizados em dois grupos: grupo controle (GC; n=32): fêmeas que receberam uma única dose de PGF2 α no D9 e grupo pgf (GPGF; n=38): fêmeas que receberam duas doses de PGF2 α , nos dias D7 e D9, respectivamente. No dia 11 (D11), 32 animais tiveram as características foliculares monitoradas por avaliações ultrassonográficas modo B e Doppler colorido (S2 VET®, Shenzhen, China), sendo determinado o diâmetro do folículo pré-ovulatório (DFOL), área do folículo pré-ovulatório (AFOL), vascularização do folículo pré-ovulatório (VFOL) e percentual de vascularização do folículo pré-ovulatório (%VFOL). Posteriormente, foram realizadas as inseminações em todos os animais utilizando sêmen criopreservado comercializado de um único touro da raça Nelore. No dia 24 (D24) foi feita a avaliação da presença de corpo lúteo em 20 animais e obteve-se a taxa de ovulação. Os dados foram processados pelo Statistical Package for Social Science (SPSS, versão 19), com nível de significância de 5%. As fêmeas do GC (n=14) demonstraram médias de DFOL, AFOL, VFOL e %VFOL de $1,05 \pm 0,15$ cm, $0,51 \pm 0,08$ cm 2 , $0,26 \pm 0,06$ cm 2 e $51,91 \pm 11,25\%$ respectivamente, enquanto o GPGF (n=18) apresentaram valores equivalentes de $1,08 \pm 0,22$ cm, $0,46 \pm 0,18$ cm, $0,24 \pm 0,09$ cm 2 e $56,33 \pm 18,91\%$ ($P > 0,05$). Em relação à taxa de ovulação, o GC (3/8), obteve 37,5% e o GPGF (7/12; $P > 0,05$), 58,3%. Desta forma, concluiu-se que a administração de uma dose adicional de PGF2 α não teve impacto nos parâmetros morfológicos foliculares e na taxa de ovulação.

Palavras-chave: fertilidade; ovulação; sincronização.

Agência financiadora: CNPq.

EFEITO DE AMINOÁCIDOS NO DESENVOLVIMENTO INICIAL DE ALGODOEIRO SOB DÉFICIT HÍDRICO

Mylene da Câmara Nunes¹; Antonia Mirian Nogueira de Moura Guerra²; Thelse de Souza Rocha¹; Aline Silva dos Santos¹; Thiago de Farias Barros¹; Erlan Alves Campos¹; Rita Costa da Silva¹; Mylena Teixeira Santana¹; Josielton da Silva Camandaroba¹; José Walter Dias da Costa Júnior¹; Uadson da Silveira Soares¹

¹Discente do Centro Multidisciplinar de Barra (CMB/UFOB, Barra, BA/Brasil), mylene.n6576@ufob.edu.br.

²Docente do Centro Multidisciplinar de Barra (CMB/UFOB, Barra, BA/Brasil), antonia.guerra@ufob.edu.br.

Resumo

O uso de bioestimulantes no tratamento de sementes de algodão tem ganhado espaço devido a esses produtos poderem trazer benefícios, a exemplo da melhoria do desempenho inicial das plântulas, sobretudo na superação de adversidades abióticas, garantindo melhor estabelecimento e condução das culturas agrícolas. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho foi avaliar a eficácia do tratamento de sementes com bioestimulantes a base de aminoácidos sobre o desenvolvimento inicial de plantas de algodão em situação de deficiência hídrica. O experimento foi conduzido em casa de vegetação na área experimental da Universidade Federal do Oeste da Bahia, Centro Multidisciplinar de Barra. O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados, com os tratamentos dispostos em esquema de arranjo fatorial 2x3, com dois status hídricos (sem déficit hídrico com 100% da Capacidade de Campo (CC) e com déficit hídrico de 50% da CC), e a aplicação dos aminoácidos (testemunha, sem aplicação de aminoácidos; aplicação de Proteins® e do Biostimul®), com quatro repetições. As sementes foram tratadas antes da semeadura e foi utilizada a dose de 0,5 l/100 kg de sementes. Foram conduzidos três experimentos isolados, em cada um foi utilizada uma cultivar de algodão, que foram TMG 44 B2RF, IMA 5801 B2RF e FM 944 GL. Foi avaliada a emergência (%E), o índice de velocidade de emergência (IVE), o tempo médio de emergência (TME), a massa de matéria seca da parte aérea (MMSPA) e de raiz (MMSR), comprimento de parte aérea (CPA) e de raiz (CR). Na cultivar TMG44 B2RF para as variáveis E, IVE, CPA, MSPA e MRS verificou-se que não houve diferença estatística entre os tratamentos de sementes com o Proteins® e Biostimul®, e que estes foram superiores quando comparados a testemunha. Os tratamentos com os bioestimulantes promoveram em média incrementos de 7,93%, 6,52%, 43,73%, 66% e 16,67% para E, IVE, CPA, MSPA e MRS, respectivamente, quando comparados com a testemunha. Os tratamentos favoreceram a redução de 29,25% no TME em relação a testemunha. Apenas o Proteins® proporcionou maior CR (73,08%) quando comparado a ausência do tratamento de sementes. A capacidade de campo em 100% se sobressaiu a de 50% para todas as variáveis analisadas. Os tratamentos de sementes com o Proteins® e Biostimul®, proporcionaram em média incrementos de, 22,23%, 44,24%, 27,01%, 38,95%, 7,31% e 9,09% para E, IVE, CPA, CR, MSPA e MRS, respectivamente, quando comparados com a testemunha, ao avaliar a cultivar FM944 GL. Os tratamentos favoreceram a redução de 51,38% no TME em relação a testemunha. A capacidade de campo em 100% se sobressaiu a de 50% para todas as variáveis analisadas. Quando as sementes de IMA5801B2RF foram tratadas, constatou-se em média incrementos de, 17,32%, 25,34%, 24,31%, 30,40%, 99,11% e 61,14% para E, IVE, CPA, CR, MSPA e MRS, respectivamente, quando comparados com a testemunha. Houve redução de 26,90% no TME nos tratamentos das sementes em relação a testemunha. Todas as variáveis apresentaram melhor desempenho nas condições de 100% CC em relação a 50% da CC. É eficaz o tratamento de sementes de algodoeiro com aminoácidos pois favoreceram o processo de emergência e estabelecimento inicial das plântulas.

Palavras-chave: Biostimul®; capacidade de campo; estresse hídrico; Proteins®.

Agência financiadora: UFOB.

USO DE ATRATIVOS QUÍMICOS EM ARMADILHAS ADESIVAS PARA CAPTURA DE FLEBOTOMÍNEOS NO MUNICÍPIO DE BARRA

Patricia Ramos de Oliveira¹; Paulo Fernando Rocha de Oliveira²; Jairo Torres Magalhães Junior³

¹Discente do Centro Multidisciplinar de Barra (CMB/UFOB, Barra, BA/Brasil), patricia.o3433@ufob.edu.br.

²Discente do Centro Multidisciplinar de Barra (CMB/UFOB, Barra, BA/Brasil), paulorocha1582@gmail.com.

³Docente do Multidisciplinar de Barra (CMB/UFOB, Barra, BA/Brasil), jairo.magalhaes@ufob.edu.br.

Resumo

As leishmanioses são um problema de saúde pública em muitas partes do mundo, requerendo uma abordagem abrangente que envolva controle e prevenção. Estudos sobre o vetor flebotomíneo vem sendo cada vez mais realizados, para ajudar e orientar intervenções específicas. Entre as possibilidades de armadilhas para capturas dos vetores adultos temos as armadilhas adesivas. Estas são constituídas de papel untadas com óleo, tendo como vantagens serem de baixo custo e não necessitarem de fonte de energia para seu funcionamento. Uma limitação destas armadilhas é a baixa eficiência de captura quando comparada a outros modelos. Assim, para aumentar a eficácia das armadilhas adesivas podem ser utilizados compostos químicos com o intuito de atração de flebotomíneos e torná-las mais específicas e eficientes. O objetivo deste trabalho foi avaliar a eficácia das armadilhas adesivas para captura de flebotomíneos utilizando diferentes compostos químicos como atrativos. O experimento foi realizado no município de Barra, em dois locais localizados na área periurbana, denominados de sítio e fazenda escola da UFOB. O projeto foi composto por duas fases. Na primeira objetivou-se comparar o uso das armadilhas adesivas comerciais em relação às armadilhas adesivas caseiras, enquanto na segunda avaliou-se a eficácia das armadilhas adesivas caseiras com a adição de diferentes compostos químicos para captura de flebotomíneos. As armadilhas utilizadas foram as adesivas comerciais e armadilhas caseiras constituídas de folhas de papel manteiga (papel vegetal) embebidas com óleo de ricino 100% vegetal. As armadilhas eram fixadas com tarraxinha prego a um painel feito de policloreto de vinilo (PVC) numa posição horizontal, com altura de 15 cm do chão e mantendo distância mínima de 20 metros entre cada armadilha. As armadilhas foram fixadas às 17h e retiradas às 7h da manhã seguinte. No primeiro experimento foram realizados 5 ciclos de repetições, com 4 noites consecutivas cada. No segundo foram realizados 06 ciclos de repetições com 4 noites consecutivas. Os compostos utilizados como atrativo (octanal, nonanal, decanal), foram utilizados em três concentrações (10%, 50%, 100%) em sistema de quadrado latino. O número total de flebotomíneos capturados foi de 140 flebotomíneos (115♂ e 25♀), onde obteve-se 9 espécimes na primeira fase (7♂ na armadilha caseira e 2♂ na profissional) e 131 na segunda fase (74 (65♂ e 9♀) na armadilha caseira controle, 28 (21♂ e 7♀), 14 (11♂ e 3♀), e 15 (9♂ e 6♀) nas armadilhas iscadadas 10%, 50%, 100%, respectivamente. Conclui-se que, no primeiro experimento a armadilha adesiva caseira destacou-se pelo aumento substancial na captura de flebotomíneos comparada a armadilha adesiva comercial. E o segundo experimento demonstrou que a armadilha sem adição de compostos químicos obteve mais capturas de flebotomíneos em relação as armadilhas utilizando os compostos.

Palavras-chave: cairomônio; leishmanioses; vetor.

Agência financiadora: CNPq.

ANÁLISE ANATÔMICA DE PLÂNTULAS DE FEIJÓEIRO-CAUPI SUBMETIDAS AO ESTRESSE SALINO

Paulo Henrique Santana da Silva¹; Ana Luíza Bueno¹; Paulo Roberto de Moura Souza Filho²; Adérico Badaró Júnior Pimentel²

¹Discente do Centro Multidisciplinar de Barra (CMB/UFOB, Barra, BA/Brasil), paulo.s5450@ufob.edu.br, ana.b0345@ufob.edu.br.

²Docente do Centro Multidisciplinar de Barra (CMB/UFOB, Barra, BA/Brasil), paulo.souza@ufob.edu.br, aderico.pimentel@ufob.edu.br.

Resumo

O feijão-caupi é cultivado principalmente nas regiões Norte e Nordeste do Brasil. A região Nordeste, por sua vez, pode apresentar características limitantes para o cultivo dessa leguminosa. É o caso dos solos salinos e sódicos que ocorrem predominantemente nas regiões áridas e semiáridas. Para o estresse salino acontecer depende do nível de salinidade presente no solo ou água de irrigação, da cultura e suas cultivares. Sendo assim, objetivou com esse trabalho avaliar o efeito do estresse salino sobre o tecido caulinar do feijoeiro-caupi e estudar a resposta de distintas cultivares a diferentes níveis de estresse salino. Para isso, experimentos unifatoriais envolvendo quatro cultivares foram conduzidos, nos quais os tratamentos foram cinco níveis de estresse salino (0, 30, 60, 90 e 120 mM de NaCl), dispostos em delineamento em blocos casualizados, com cinco repetições. Aos nove dias após a semeadura e cultivo de plântulas em rizotrons, estes foram desmontados para coletar segmentos de tecido do hipocôtilo. Nesses tecidos foram realizados cortes à mão livre e em seguida esses cortes foram preparados em lâminas semipermanentes. Nas lâminas, os cortes foram inspecionados com o auxílio de um microscópio óptico e obtidas imagens digitalizadas dos cortes utilizando a câmera de um aparelho telefônico móvel. Após a obtenção das imagens fez-se o uso do programa de computador ImageJ para a coleta de dados da Área total do corte transversal e Área do estelo. Para a cultivar BRS Itaim observou-se que em 30 mM há decréscimo da área total em relação ao tratamento controle. Por outro lado, há um aumento expressivo da área total quando a concentração do NaCl aumenta para 60 mM, seguida por uma redução drástica quando o nível de estresse salino é 90 mM e leve aumento da área total em 120 mM. Para a área do estelo, há um aumento gradual do tratamento controle até a concentração de 60 mM, seguida de declínio quando as concentrações de NaCl passam para 90 e 120 mM. Para a cultivar BRS Pajeu, o comportamento da área total se assemelha à cultivar BRS Itaim, diminuindo a partir de 60 mM. Quanto à área do estelo, o efeito da salinidade foi semelhante à área total. Na cultivar BRS Xiquexique a área total teve leve aumento entre 0 e 30 mM, estabilizou entre 30 e 90 mM, e aumentou consideravelmente a partir de 90 mM. Quanto à área do estelo, houve acréscimo até 60 mM, seguido por uma redução linear até 120 mM. A BRS Marataoã apresentou aumento na área total até 60 mM, seguido por uma redução até 90 mM e leve aumento até 120 mM. A área do estelo apresenta comportamento semelhante à área total, porém de menor magnitude ao longo do gradiente de salinidade. Em síntese, conclui-se que a salinidade tem efeito sobre a área total e a área do estelo de tecidos do hipocôtilo do feijoeiro-caupi e esse efeito é variável em função da cultivar.

Palavras-chave: *Vigna unguiculata*; estresse abiótico; salinidade; anatomia vegetal.

Agência financiadora: CNPq.

PARÂMETROS LUTEAIS E TAXA DE CONCEPÇÃO DE VACAS NELORE ACÍCLICAS SUBMETIDAS A UMA DOSE ADICIONAL DE PROSTAGLANDINA F2 ANO PROTOCOLO DE IATF

Raquel Gomes do Amaral¹; Maria Antônia Moreira Maciel²; Alexandra Soares Rodrigues³

¹Discente do Centro das Agrárias (CA/UFOB, Barra, BA/Brasil), raquel.a4378@ufob.edu.br.

²Médica veterinária pelo Centro das Agrárias (CA/UFOB, Barra, BA/Brasil), mariaantonia.macie1556@gmail.com.

³Docente do Centro das Agrárias (CA/UFOB, Barra, BA/Brasil), alexandra.rodrigues@ufob.edu.br.

Resumo

O objetivo do presente trabalho foi avaliar o efeito de uma dose adicional de prostaglandina F2 α sobre os parâmetros luteais e taxa de concepção de fêmeas Nelores acíclicas, submetidas a um programa para Inseminação Artificial em Tempo Fixo (IATF). Para isto, foram utilizadas 70 fêmeas Nelore lactantes (*Bos taurus indicus*) pertencentes à categoria plurípara, idade de 5 a 6 anos, escore de condição corporal (ECC) de 2,5, avaliado utilizando-se a escala de 1 a 5. As fêmeas foram submetidas ao seguinte protocolo de sincronização: em um dia aleatório do ciclo estral denominado dia 0 (D0) receberam um dispositivo intravaginal de liberação de progesterona associado a 2,0mg de Benzoato de Estradiol por via intramuscular (IM). No dia sete (D7) parte dos animais (n=38) foram aleatoriamente submetidos a aplicação 500 μ g de PGF2 α . No dia nove (D9) foi realizada em todos os animais a remoção dos dispositivos intravaginais de progesterona e se aplicou 500 μ g de PGF2 α IM; 0,6mg de cipionato de estradiol IM e 300UI de Gonadotrofina Coriônica Equina IM. Sendo assim, os animais foram divididos de forma aleatória em dois grupos: 1PGF (n=32)- Fêmeas que receberam uma única dose de PGF2 α no D9 e 2PGF (n=38)- Fêmeas que receberam duas doses de PGF2 α , ocorrendo no D7 e D9, respectivamente. No dia 11 (D11) do protocolo de sincronização foram realizadas as IATFs, para tanto se utilizou sêmen criopreservado comercializado de um único touro da raça Nelore. A avaliação do corpo lúteo (CL) foi feita por ultrassonografia modo B e Doppler coloridono dia 24 (D24), sendo mensurado o diâmetro do CL (DCL), a área total (ACL) do CL, área de vascularização do CL (VCL) e percentual de vascularização na área do CL (%VCL). O diagnóstico de gestação foi realizado por ultrassonografia transretal no dia 45 (D45), 35 dias após as inseminações, utilizando transdutor linear de 5,0MHz (Sonoscape S2VET). A taxa de concepção foi determinada pela proporção entre animais gestante e animais inseminados. Os dados foram processados utilizando Statistical Package for Social Science (SPSS, versão 19) com nível de significância de 5%. Desta forma, após a avaliação luteal das fêmeas submetidas aos tratamentos 1PGF ou 2PGF, obteve-se médias para o DCL igual a $1,96 \pm 0,23$ cm e $2,00 \pm 0,26$ cm, para a ACL de $1,10 \pm 0,21$ cm² e $1,09 \pm 0,28$ cm², para a VCL igual a $0,52 \pm 0,08$ cm² e $0,48 \pm 0,13$ cm², e para a %VCL igual a $47,22 \pm 8,10\%$ e $45,13 \pm 11,14\%$, respectivamente, não sendo demonstrada diferença significativa entre os grupos em nenhum dos parâmetros avaliados. No que se refere a taxa de concepção, obteve-se como média geral de todas as fêmeas avaliadas no estudo um valor igual a 38,6%. Estes resultados não diferiram significativamente ao analisar os resultados dos distintos grupos avaliados, sendo verificado uma P/IA igual a 34,4% para o grupo 1PGF e de 42,1% para o grupo 2PGF. Concluiu-se, portanto, que a administração de uma dupla dose de prostaglandina F2 α não foi capaz de melhorar os parâmetros luteais e a taxa de concepção de vacas multíparas, lactantes e acíclicas em um programa de sincronização para IATF nas condições do presente trabalho.

Palavras-chave: corpo lúteo; prenhez; PGF2 α .

Agência financiadora: UFOB.

AVALIAÇÃO ANATÔMICA DE PLÂNTULAS DE ALGODOEIRO CULTIVADAS SOB ESTRESSE SALINO

Roxane Souza Xavier¹; Samile dos Santos de Brito¹; Paulo Roberto de Moura Souza Filho²;
Adérico Júnior Badaró Pimentel²

¹Discente do Centro Multidisciplinar de Barra (CMB/UFOB, Barra, BA/Brasil), roxane.x0671@ufob.edu.br, samile.b0628@ufob.edu.br.

²Docente do Centro Multidisciplinar de Barra (CMB/UFOB, Barra, BA/Brasil), paulo.souza@ufob.edu.br, aderico.pimentel@ufob.edu.br.

Resumo

A cotonicultura se destaca no Brasil, colocando o país entre os quatro maiores produtores de algodão do mundo. O cultivo do algodoeiro desempenha um significativo impacto socioeconômico no país, seja na tradicional produção de algodão de pluma branca ou na emergente produção de algodão de fibra naturalmente colorida, essencialmente na região Nordeste, muitas vezes em sistema orgânico de cultivo. Em áreas de cultivo em regiões semiáridas, a exemplo do Nordeste, é comum a ocorrência de estresse salino às culturas agrícolas em decorrência de condição intrínseca do solo ou da qualidade da água de poços utilizada na irrigação. Dependendo da cultivar, a salinidade pode afetar o desenvolvimento do algodoeiro, ocasionando alterações estruturais, morfológicas e/ou metabólicas, culminando na redução de produtividade. Assim, objetivou-se com esse trabalho avaliar o efeito do estresse salino sobre o sistema caulinar do algodoeiro e estudar a resposta de cultivares de fibra colorida, em diferentes níveis de estresse salino. As cultivares analisadas foram a BRS Jade, BRS Rubi e BRS Verde, de fibra colorida, e a BRS 430 B2RF, de fibra branca. Para cada cultivar foi conduzido um experimento em delineamento em blocos casualizados, onde as cultivares de algodão foram submetidas a cinco níveis de estresse salino, induzidos por soluções de NaCl nas concentrações de 0, 30, 60, 90 e 120 mM, durante o período compreendido entre a germinação e o 12º dia após a semeadura (DAS). Cada parcela consistiu de um rizotron com volume de 1,5 dm³, preenchido com substrato comercial e areia na proporção de 6:1, onde foi cultivada uma plântula. No 12º DAS, as plântulas foram colhidas e obtidas seções da região do hipocótilo. A partir dessas seções foram feitos cortes dos tecidos à mão livre e o preparo de lâminas semipermanentes para observação ao microscópio ótico e a obtenção de imagens. Essas imagens foram utilizadas para análises morfoanatômicas e para quantificação da área total do corte e área do estelo, utilizando o software ImageJ. Para as cultivares BRS Jade e BRS Rubi a área total e a área do estelo diminuem de forma linear à medida que aumenta a concentração salina da solução utilizada na irrigação. Os modelos de regressão de primeiro grau apresentaram R² variando entre 72 e 96%. As cultivares BRS Verde e BRS 430 B2RF exibem resposta diferente das demais. Ao comparar os extremos de salinidade, 0 e 120 mM de NaCl, também se verifica redução da área total e do estelo, porém apresentam um aumento significativo dessas áreas no tratamento de 60 mM de NaCl. Esse aumento é mais acentuado na BRS Verde. A análise anatômica revelou ainda que o estresse salino causa desorganização celular, especialmente no córtex, epiderme e feixe vascular, refletindo em impactos negativos no crescimento das plântulas de algodão. Conclui-se que a salinidade causa redução da área total e do estelo e altera a estrutura dos tecidos do hipocótilo do algodoeiro. A magnitude dos dados causados ao hipocótilo de plântulas de algodão pela salinidade é variável em função da cultivar e do nível de estresse salino a que as plântulas foram submetidas.

Palavras-chave: *Gossypium hirsutum*; algodão colorido; salinidade; anatomia vegetal.

Agência financiadora: UFOB.

CARACTERIZAÇÃO E HIDRÓLISE DE RESÍDUOS DO ALGODÃO POR ENZIMAS CELULOLÍTICAS DE FUNGOS FILAMENTOSOS

Stefania Sawatzky Döwisch¹; Felipe da Silva Figueira²

¹Discente do Centro Multidisciplinar de Luís Eduardo Magalhães (CMLEM/UFOB, Luís Eduardo Magalhães, BA/Brasil), stefania.d4904@ufob.edu.br.

²Docente do Centro Multidisciplinar de Luís Eduardo Magalhães (CMLEM/UFOB, Luís Eduardo Magalhães, BA/Brasil), felipe.figueira@ufob.edu.br.

Resumo

A busca por fontes renováveis de combustível vem aumentando a cada ano. Os materiais lignocelulósicos são uma boa opção para a produção de biocombustíveis, entretanto, para que a biomassa seja capaz de liberar açúcares fermentescíveis para a produção de bioetanol, essa deve passar por um processo de hidrólise enzimática realizado pelas celulases. Com isso, o objetivo do presente trabalho consistiu em avaliar a eficiência das enzimas celulolíticas produzidas por fungos filamentosos na hidrólise de resíduos do beneficiamento do algodão, além de realizar a caracterização físico-química dos resíduos de algodão pré e não tratados. Os microrganismos utilizados na pesquisa foram o *Penicillium janthinellum* 3921 e a linhagem B12 isolada pelo grupo de pesquisa. Inicialmente, realizou-se o pré tratamento dos resíduos de algodão seguindo a metodologia descrita por Fockink (2018). Logo depois, efetuou-se uma fermentação em estado sólido utilizando os resíduos do algodão pré e não tratados como substrato e, posteriormente, realizou-se a recuperação enzimática para obter as enzimas celulolíticas. Em seguida, efetuou-se a hidrólise dos resíduos do algodão pré e não tratados em tubos Falcon, adicionando 7,0 g de resíduo, 5 mL de solução tampão citrato de sódio com pH 4,8 e 9 mL de recuperado enzimático. Posteriormente, os tubos foram levados para incubadora shaker a 50 °C com rotação de 150 rpm. Amostras foram coletadas nos tempos de 0, 12, 24, 36, 48, 72, 96, 120 e 144 horas. Após, realizou-se a determinação de açúcares redutores. A caracterização físico-química foi realizada quanto ao teor de umidade, cinzas, extractivos e lignina. Na caracterização físico-química obteve-se para o caroço moído não tratado um teor de umidade de $6,03 \pm 0,097\%$, teor e cinzas de $8,29 \pm 2,301\%$, teor de extractivo de $22,83 \pm 1,83\%$ e teor de lignina de $11,92 \pm 3,76\%$. Já para o caroço moído pré-tratado, os valores encontrados foram de 0% para umidade, $1,15 \pm 0,664\%$ para cinzas, $2,84 \pm 3,040\%$ para extractivos e 0% para lignina. Nos testes de hidrólise, as enzimas produzidas pelo *Penicillium janthinellum* 3921 se mostraram mais eficientes na hidrólise do caroço moído de algodão tratado entre 0 e 24 horas, obtendo uma concentração de açúcares redutores de aproximadamente 1,55 mg/mL. A hidrólise utilizando as enzimas celulolíticas da linhagem B12 se mostrou mais eficiente no caroço e a torta não tratados, tendo uma maior liberação de açúcares fermentescíveis durante as primeiras 12 horas de hidrólise, resultando em uma concentração de 0,86 mg/mL e 1,26 mg/mL, respectivamente. Entretanto, a concentração de açúcares redutores reduziu de forma significativa após esse tempo. De modo geral, os substratos pré-tratados tiveram uma eficiência maior durante a hidrólise utilizando as enzimas do microrganismo *Penicillium janthinellum*. Além disso, as enzimas celulolíticas produzidas por esse microrganismo se mostrou mais eficientes na hidrólise de resíduos de algodão, liberando uma concentração maior de açúcares fermentescíveis em comparação com as enzimas produzidas pela linhagem B12.

Palavras-chave: enzimas celulolíticas; hidrólise; resíduos do algodão.

Agência financiadora: CNPq.

LÍNGUA DE SINAIS EM BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR: INTERAÇÕES COM A COMUNIDADE SÚRDA

Victória Araújo Prado¹; Theo de Araújo Santos²

¹Discente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), victoria.p7466@ufob.edu.br.

²Docente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), theo.santos@ufob.edu.br.

Resumo

O ensino de Biologia Celular e Molecular para pessoas surdas é um desafio para os diferentes níveis de formação dos estudantes. Embora existam iniciativas na catalogação e inventário de sinais que representem as estruturas das células, a maioria dos materiais didáticos são estáticas em contraposição à língua de sinais, a qual é dinâmica, envolvendo gestos, expressões corporais e faciais, o que não tem sido incluído nos materiais didáticos produzidos. Não há uma língua universal de sinais, contudo, no que tange o ensino das ciências biológicas, em especial a Biologia Celular e Molecular, muitos termos e conceitos centrais estão presentes na linguagem escrita e falada como expressões únicas. Nesta pesquisa, nós descrevemos e catalogamos sinais utilizados ao redor do mundo para expressar conceitos, estruturas e processos em biologia celular e molecular. Para isto, nós elencamos os tópicos fundamentais pela sociedade brasileira de biologia celular e molecular (SBBC). Em seguida, nós estabelecemos uma hierarquia de conceitos para cada tema, identificando as estruturas e processos fundamentais que possam ser representados na língua de sinais para pessoas surdas. Por fim, nós identificamos na literatura ou ainda em vídeos interpretados ao redor mundo, sinais utilizados em toda a sua dinâmica e realizamos a curadoria e inventário visual destes. Nós identificamos alguns sinais e realizamos a curadoria destes em um web site. Além disso, nós estabelecemos um grupo de WhatsApp para verificação dos sinais elencados com uma rede de apoio constituída de pessoas surdas e intérpretes. Com isso, notamos uma certa dificuldade no que tange a correlação entre os sinais e o significado daqueles termo, para sanar esse problema, realizamos um levantamento de significados para descrever os termos os quais usamos, com o apoio da plataforma MeSH, fizemos o link de palavras chaves com seus respectivos significados. Uma curadoria parcial de sinais foi criada e pode ser consultada em uma página da internet criada para essa finalidade. Nesta pesquisa foi estabelecida uma metodologia para identificação e curadoria de sinais em biologia celular e molecular. A inclusão de surdos no ensino superior permanece um desafio. Nós esperamos que os dados gerados possam contribuir para a comunicação da comunidade surda, envolvendo intérpretes de LIBRAS, professores e estudantes na área de Biologia Celular e Molecular e possa servir de modelo para outras áreas das ciências biológicas e da saúde.

Palavras-chave: inclusão; educação; biologia celular e molecular; surdos.

Agência financiadora: voluntário.

ENSILAGEM DE CAPIM-ELEFANTE COM RESÍDUOS DAS CULTURAS DE FEIJÃO-CAUPI E ABÓBORA

Vitor Cipriano Souza Almeida¹; Brenda Wialy Rocha da Silva²; Caio Victor Damasceno Carvalho³; Adérigo Júnior Badaró Pimentel⁴; Janaina de Lima Silva⁵

¹Discente do curso de agronomia (UFOB, Barra, BA/Brasil), vitor.almeida@ufob.edu.br.

²Discente de agronomia da UFOB.

³Docente da Universidade Federal da Bahia (UFBA).

⁴Docente do curso de agronomia da UFOB.

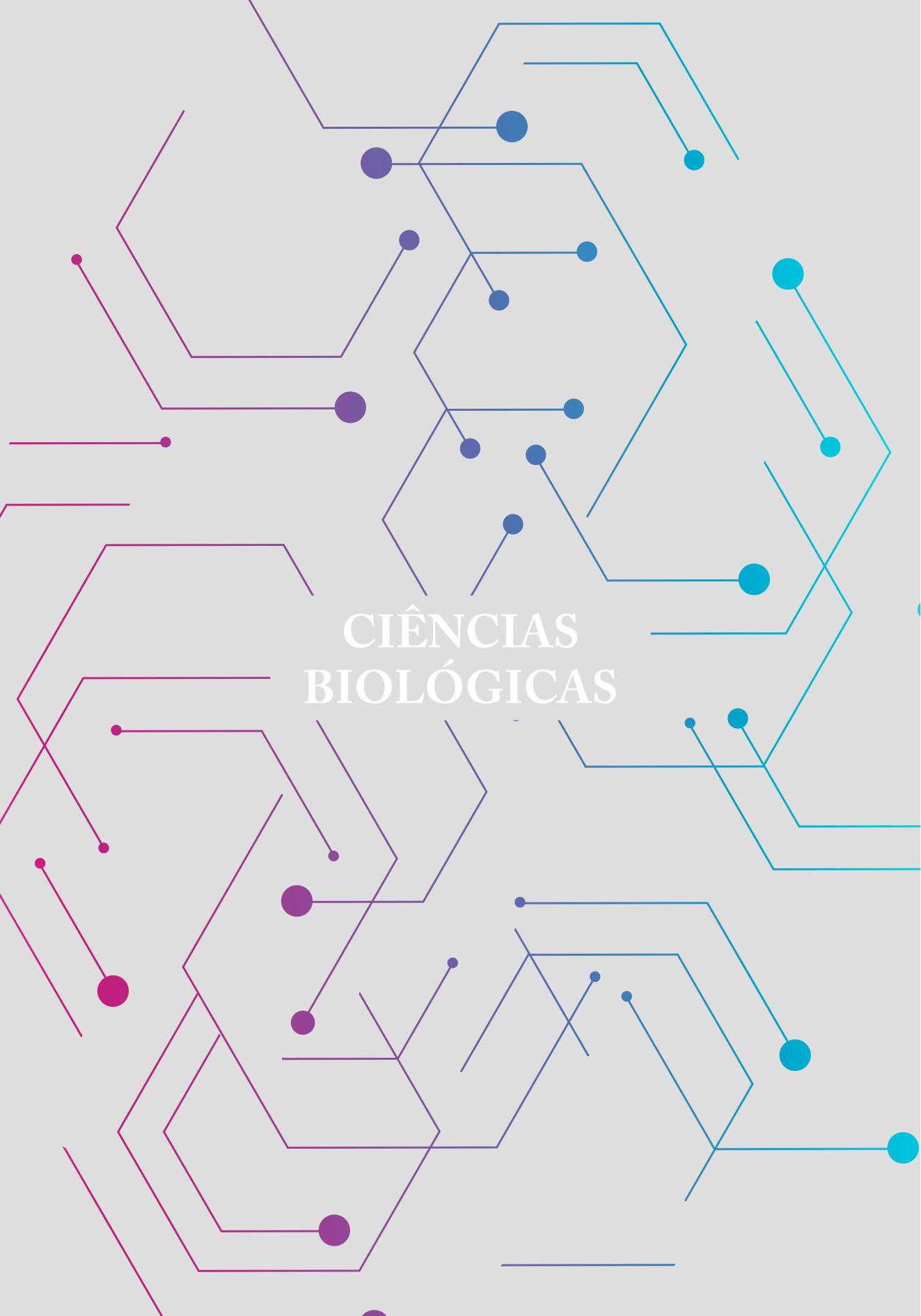
⁵Orientadora e docente dos cursos de agronomia e medicina veterinária da UFOB, janaina.lima@ufob.edu.br.

Resumo

A conservação de gramíneas forrageiras na forma de silagem com adição de resíduos de culturas agrícolas são alternativas para manter a produção animal no período seco do ano. Objetivou-se por meio deste trabalho avaliar as características fermentativas e sensoriais das silagens de capim-elefante cv. BRS-Capiaçu com adição de resíduos de culturas agrícolas. O experimento foi conduzido em um delineamento inteiramente casualizado com esquema fatorial 2x4, sendo dois aditivos (resíduos de feijão-caupi e de abóbora) e quatro níveis de adição dos resíduos (0, 10, 20 e 30% da matéria fresca), resultando em oito tratamentos com cinco repetições, em um total de 40 parcelas. O material foi ensilado durante 80 dias em silos experimentais de policloreto de vinil (PVC), com 50 cm de altura e 10 cm de diâmetro. Observou-se perda máxima de efluentes na silagem aditivada com 20% de abóbora (137 kg/tonelada de matéria verde). Perda máxima de matéria seca e taxa de recuperação mínima na silagem de abóbora com 30% de resíduo (39,6 e 74,6%, respectivamente). A partir da análise sensorial foi possível observar uma melhor qualificação das silagens aditivadas com feijão-caupi, com relação às características associadas ao valor nutritivo, sendo classificadas como boa a muito boa. Com relação às características associadas ao estado sanitário, apenas no tratamento referente à silagem de capim-elefante BRS Capiaçu aditivado com 20% de abóbora, considerou-se necessário avaliar as possibilidades de risco aos animais que irão consumir. Conclui-se que, a adição de até 30% dos resíduos de feijão-caupi e 10% de abóbora são indicados para melhorar a qualidade da silagem de capim-elefante cultivar BRS Capiaçu.

Palavras-chave: características fermentativas; culturas agrícolas; silagem.

Agência financiadora: CNPq.



CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

AVALIAÇÃO DA ESTABILIDADE ENZIMÁTICA DO COMPLEXO ELULOLÍTICO PRODUZIDOS POR FUNGOS FILAMENTOSOS EM RESÍDUOS DE ALGODÃO

Adriana Oliveira dos Santos Sampaio¹, Felipe da Silva Figueira²

¹Adriana Oliveira dos Santos Sampaio (UFOB/LEM, Luís E. Magalhães, BA/Brasil), adriana.s3753@ufob.edu.br.

²Felipe da Silva Figueira (UFOB/LEM Luís E. Magalhães, BA/Brasil), felipe.figueira@ufob.edu.br.

Resumo

O bioetanol é um dos mais importantes combustíveis renováveis com potencial para substituir os combustíveis fósseis na matriz energética mundial, sua utilização em comparação com a gasolina pode diminuir em até 80% as emissões dos gases causadores do efeito estufa. A produção de bioetanol utilizando resíduos agroindustriais demonstra ser uma ótima alternativa, visto que, a produção não compete com a agricultura alimentícia e contribui de forma sustentável para o meio ambiente. Os resíduos agroindustriais de algodão são constituídos de uma estrutura lignocelulósica composta por celulose, um polímero de cadeia longa que possui uma vasta aplicação biotecnológica. A obtenção da glicose oriunda deste polissacarídeo só é possível por meio da utilização de enzimas capazes de degradar o polímero. Em vista disso, o respectivo trabalho avaliou complexos celulolíticos obtidos de diferentes fungos filamentosos como, *Penicillium janthinellum* 3921 e a cepa codificada B12, determinando, por sua vez, a estabilidade enzimática em relação à temperatura e pH. Para determinar a atividade da enzima celulase, utilizou-se a metodologia descrita por Ghose (1987), em que utilizou como substrato tiras de papel filtro 1x6, colocadas em tubos de ensaio, às quais foram acrescentadas 1 mL de uma solução tampão de citrato de sódio 0,05 mol/L, com pH 4,8, e 0,5 mL do extrato enzimático. A reação a temperatura de 50°C, por um período de 60 minutos. Os resultados da pesquisa revelaram que, ao cultivar o microrganismo *P. janthinellum* em caroço moído pré-tratado, é possível produzir complexos celulolíticos com atividade enzimática e notável estabilidade. A análise de termoestabilidades das enzimas demonstrou que durante os ensaios ao longo das 24 horas, as enzimas FPases mantiveram estáveis quando incubadas em temperaturas de até 40°C. No entanto, em temperaturas iguais ou superiores à 50°C, as FPases apresentaram ser instáveis. Com relação ao pH evidenciou-se uma maior estabilidade em uma faixa de pH específica entre 4 e 6. O estudo demonstrou que é viável produzir enzimas com notável estabilidade ao utilizar a linhagem *Penicillium janthinellum* 3921, em fermentação em estado sólido, utilizando como substrato o caroço de algodão moído e pré-tratado.

Palavras-chave: estabilidade enzimática; resíduos de algodão; fermentação em estado sólido.

Agência financiadora: CNPq.

ANÁLISE *IN SILICO* E TRANSCRICIONAL DE GENES QUE CODIFICAM PARA AS ENZIMAS RELACIONADAS AO METABOLISMO DE EICOSANOÍDES DE *LEISHMANIA SPP*

Beatriz Lorrany de Araújo Carvalho¹; Théo de Araújo Santos²

¹Discente do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), beatriz.c9713@ufob.edu.br.

²Docente do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), theo.santos@ufob.edu.br.

Resumo

Leishmanias são parasitas capazes de sintetizar eicosanoides, uma vez que possuem enzimas relacionadas ao metabolismo destes. Por sua vez, os eicosanoides são lipídios bioativos capazes controlar a resposta inflamatória em hospedeiros vertebrados. Recentemente, foi demonstrado que o perfil de eicosanoides produzidos por *Leishmania* varia de acordo com a espécie do parasito e com a condição clínica da leishmaniose associada a este. Objetivos: No projeto, analisamos as diferenças nos genes envolvidos no metabolismo de eicosanoides, assim como as alterações nas proteínas codificadas por estes, a prostaglandina F sintase (PGFS) e no citocromo p450 oxidase 1 (CYP1). Para isto, analisamos *in silico* os genes associados ao metabolismo de eicosanoides em *Leishmania* por meio de ferramentas de bioinformática, tais como: alinhamento, análises filogenéticas dos genes identificados, modelagem de proteínas codificadas por estes e alinhamento estrutural das proteínas com vistas a identificar polimorfismos em regiões de interesse. Nós também realizamos o desenho de pares de primers para posteriormente realizar a avaliação comparativa da expressão gênica por meio da técnica de RT-qPCR nas diferentes espécies de *Leishmania*. Até o momento, nós construímos primers e realizamos a modelagens das proteínas. Os poliformismos gênicos e variações proteicas também já foram identificados. A próxima etapa deste estudo consistirá na avaliação da expressão gênica em amostras de mRNA dos parasitos, assim como na identificação das mutações nas estruturas das proteínas PGFS e CYP1.

Palavras-chave: Prostaglandina F sintase; Citocromo p450 1; *Leishmania*.

Agência financiadora: voluntário.

AVALIAÇÃO DA BIOMINERALIZAÇÃO PROMOVIDA POR *SPOROSARCINA PASTEURII* EM MISTURAS SOLO-CIMENTO

Élen Juliane Vasconcelos Cardoso¹; Aurizangela Oliveira de Sousa²

¹Discente do Centro Multidisciplinar de Luís Eduardo Magalhães (CMLEM/UFOB, Luís Eduardo Magalhães, BA/Brasil), elen.c9799@ufob.edu.br.

²Docente do Centro Multidisciplinar de Luís Eduardo Magalhães (CMLEM/UFOB, Luís Eduardo Magalhães, BA/Brasil), aurizangela.sousa@ufob.edu.br.

Resumo

A indústria da construção civil tem sérios impactos ambientais, notadamente devido à alta emissão de CO₂ pelo cimento, responsável por 5-8% das emissões humanas. A produção de cimento consome 10-15% da energia industrial global. Microrganismos em ambientes naturais unem partículas de solo, como na precipitação microbiológica de carbonato de cálcio (MICP), que oferece soluções ecológicas para várias questões ambientais. Ureases, enzimas que quebram a ureia, são fundamentais no processo. Elas geram amônia, elevam o pH e favorecem a precipitação de CaCO₃. Várias bactérias, incluindo *Sporosarcina pasteurii*, são usadas em MICP para remediação e melhoria do solo. Assim, os objetivos deste trabalho foram avaliar a mistura de solo do cerrado e cimento enriquecidos com *S. pasteurii* e ureia, examinando as mudanças nas propriedades físicas e mecânicas dos corpos de prova. Para tanto, foram utilizados cimento Portland CP II-Z-32 e solo do Cerrado (1:13) na mistura. Três traços foram utilizados: sem enriquecimento, enriquecido com solução de ureia (40g/L) e enriquecido com a bactéria *Sporosarcina pasteurii* (linhagem ATCC 11859), que foi reativada e analisada quanto a atividade ureolítica, produção de urease e crescimento ao longo do tempo. Corpos de prova foram moldados e mediu-se a resistência à compressão, deformação na ruptura e absorção de água após 7, 14 e 28 dias. Também foram isoladas bactérias ureolíticas do solo utilizado, e sua atividade ureolítica e produção de urease em função do tempo foi avaliada. Os resultados mostraram que a atividade ureolítica da *S. pasteurii* permaneceu eficaz mesmo com baixas concentrações de ureia (20g/L), com poucas alterações após 24 horas de cultivo com 80 g/L de ureia. A atividade ureolítica também foi encontrada em isolados bacterianos de amostras de solo usados nos traços avaliados. Testes de resistência à compressão indicaram que, em geral, os enriquecimentos aumentaram a resistência do material, com a maior resistência na mistura com ureia. No entanto, aos 7 e 14 dias de cura, houve uma redução nesse parâmetro em relação ao traço não enriquecido. Quanto à absorção de água, não houve variações significativas entre os traços enriquecidos com calda de *S. pasteurii* e o traço controle, mas variações significativas foram observadas no traço enriquecido com ureia, principalmente entre os dias 7 e 28. Análises de espectroscopia mostraram a formação de novos compostos cristalinos, incluindo carbonato de cálcio na forma de calcita nos traços enriquecidos com ureia e calda de *S. pasteurii*, o que beneficia a resistência à água do material. As misturas cimentícias enriquecidas com ureia ou calda de *S. pasteurii* demonstraram melhorias significativas em seu comportamento físico e mecânico. A adição de ureia aumentou a resistência sem impactar negativamente outros fatores, graças à presença de bactérias ureolíticas no solo utilizado. Com *S. pasteurii*, houve um impacto notável no desempenho, incluindo a formação de bioprecipitados de carbonato de cálcio. Esses resultados apontam para a possibilidade de criar materiais de construção mais sustentáveis e duráveis, reduzindo o impacto ambiental da construção civil.

Palavras-chave: solo-cimento; biomineralização; *Sporosarcina pasteurii*; ureia.

Agência financiadora: CNPq.

ESTUDOS MORFOLÓGICOS E REVISÃO TAXONÔMICA DAS ESPÉCIES ARBORESCENTES DE *CHAMAECRISTA* (*CHAMAECRISTA* SECT. *APOUCOUTA*, LEGUMINOSAE)

Grazielle Dias Brito¹; Juliana Gastaldello Rando²

¹Discente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), graziele.b0772@ufob.edu.br.

²Docente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), juliana.rando@ufob.edu.br.

Resumo

Chamaecrista está entre os gêneros mais diversos de Leguminosae (Fabaceae), com cerca de 360 espécies, distribuídas principalmente na América tropical. É considerado o oitavo gênero mais diverso do Brasil e inclui árvores, arbustos eretos ou prostrados, menos frequentemente subarbustos. Dentre os grupos monofiléticos reconhecidos dentro do gênero, há a seção *Chamaecrista* sect. *Apoucouita* que está representada por 22 espécies com o hábito arborescente, com inflorescências ramifloras e com distribuição predominante em florestas tropicais úmidas. Os principais estudos taxonômicos da seção *Chamaecrista* sect. *Apoucouita* foram realizados na década de 70, posteriormente, diversas espécies novas foram descritas e outras sinonimizadas. Devido a essas novidades e problemas taxonômicos que não foram resolvidos em trabalhos anteriores, *Chamaecrista* sect. *Apoucouita* torna-se um excelente grupo para realizar estudos taxonômicos. Diante dessas possibilidades, o presente projeto visou realizar estudos morfológicos das espécies endêmicas de *Chamaecrista* sect. *Apoucouita* no estado da Bahia. Para isso, foram realizados levantamentos bibliográficos, visitas aos principais herbários do Brasil, análise de materiais disponíveis em herbários virtuais. As descrições morfológicas foram elaboradas a partir de análise de materiais depositados no herbário BRBA ou cedidos por empréstimo de outros herbários, utilizando lupa, régua e paquímetro. Como resultados, foram identificadas e descritas quatro espécies endêmicas de *Chamaecrista* sect. *Apoucouita* para o estado da Bahia e observou-se que estas espécies são de ocorrência restrita há uma região, o sul da Bahia, com o domínio fitogeográfico de Mata Atlântica e apresentam características morfológicas distintas quando comparadas uma com as outras, o que confere a diversidade do gênero *Chamaecrista*.

Palavras-chave: Flora da Bahia; taxonomia; espécies arbóreas.

Agência financiadora: FAPESB (Cotas).

ATIVIDADE DE VOO DE *TETRAGONISCA ANGUSTULA* (LATREILLE, 1811) E *FRIESEOMELITTA SILVESTRII* (FRIESE, 1902) (HYMENOPTERA, APIDAE, MELIPONINI) EM DIFERENTES CONDIÇÕES AMBIENTAIS

Leci Silva França¹; Daniela Cristina Calado²

¹Discente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), leci.j0816@ufob.edu.br.

²Docente Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), danielacalado@ufob.edu.br.

Resumo

As abelhas estão entre os polinizadores mais importantes em áreas naturais e agroecossistemas, podendo ser consideradas elementos chaves para a conservação ambiental e para a segurança alimentar no mundo. As alterações ambientais podem comprometer a disponibilidade de recursos para as abelhas e afetar o sucesso das populações na busca de alimento e de materiais para construção do ninho. Nesse contexto, o objetivo geral deste projeto foi estudar a atividade de *Tetragonisca angustula* (Latreille, 1811) e *Frieseomelitta silvestrii* (Friese, 1902) em diferentes substratos de nidificação (caixa, tronco de árvores e parede de concreto). Para isso foi realizada filmagem da atividade das abelhas e o registro da temperatura e umidade relativa do ar no período das 8 às 12 horas, durante 10 dias. A cada hora, os ninhos foram monitorados por 5 minutos, totalizando 12,5 horas de gravação. Os resultados obtidos neste estudo são referentes à *Tetragonisca angustula*, pois as colônias de *Frieseomelitta silvestrii* foram instaladas apenas em caixa. Ao total foram contabilizadas 25.658 abelhas saindo/entrando nos ninhos, destas 11.783 foram observadas na caixa, 6.813 na parede e 7.062 no tronco de árvore. Dos três substratos analisados, a caixa apresentou maior fluxo de saída e entrada, seguida do tronco de árvore. Em todos os ninhos, a maioria das abelhas entrou sem carga aparente, o que pode corresponder ao transporte de néctar ou água. A atividade de forrageio das abelhas parece ser influenciada pelo tipo de substrato, entretanto, é necessária a modificação do experimento e maior tempo de observação.

Palavras-chave: conservação; apidae; abelhas sem ferrão.

Agência financiadora: FAPESB.

EFEITO DO ÁCIDO INDOL-3-BUTÍRICO SOBRE A PROPAGAÇÃO SEXUADA DE COPAIFERA DEPILIS

Luíza Machado Santos¹; Ana Maria Mapeli²

¹Discente do Centro das Ciências Biológicas (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), luiza.santos@ufob.edu.br.

²Docente do Centro das Ciências Biológicas (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), mmapeli@ufob.edu.br.

Resumo

O Cerrado apresenta grande variedade biológica, com vegetação formada por mosaicos de paisagens e diversidade de espécies endêmicas da fauna e flora. Dentre as espécies vegetais, a maioria apresenta potencial econômico podendo ser consumidos in natura ou processados, ou serem utilizados na alimentação animal, produção de artesanato, móveis, remédios, cosméticos e brinquedos. Apesar destas potencialidades, as espécies nativas do Cerrado encontram-se em crescente degradação, devido às queimadas, extrativismo, problemas referentes à propagação e expansão agrícola. Considerando a ocupação do Cerrado, é importante recuperar áreas degradadas, a partir do desenvolvimento de técnicas de propagação sexuada que favoreçam a obtenção de plântulas com qualidade genética e fitossanitária adequadas. Neste cenário, para que haja conservação e uso sustentável do Cerrado é necessária a produção de mudas e recuperação de áreas degradadas. Portanto, o objetivo do presente trabalho foi avaliar condições favoráveis à conservação de espécies nativas do Cerrado, a partir de técnicas de propagação. Assim, sementes de *Copaifera depilis* foram escarificadas com lixa e imersas em diferentes concentrações de ácido indol-3-butírico (AIB) (0, 50, 100, 200 e 400 mg/L), durante 24 horas, e semeadas em tubetes preenchidos com solo do local de coleta dos frutos. Os conjuntos ficaram mantidos em viveiro com sombrite 50%. Após análise dos dados, constatou-se que não houve interação significativa entre os fatores escarificação x concentração de AIB, não constatando nenhum efeito significativo. Assim, concluiu-se que *C. depilis* não apresenta dormência exógena e endógena que acarrete grandes reduções da emergência e crescimento da espécie alvo, demonstrando potencial para recuperação de áreas degradadas.

Palavras-chave: emergência; crescimento vegetal; copaíba; auxina.

Agência financiadora: FAPESB (Cotas).

PRODUÇÃO DE CELULASES FÚNGICAS VIA FERMENTAÇÃO EM ESTADO SÓLIDO A PARTIR DE RESÍDUOS DO PROCESSAMENTO DO ALGODÃO

Mateus Felipetto Escoriza¹; Felipe da Silva Figueira²

¹Discente do Campus Multidisciplinar de Luís Eduardo Magalhães (CMLEM/UFOB, LEM-BA/Brasil), mateus.e9888@ufob.edu.br@ufob.edu.br.

²Docente do Campus Multidisciplinar de Luís Eduardo Magalhães (CMLEM/UFOB LEM-BA/Brasil), felipe.figueira@ufob.edu.br.

Resumo

Introdução: O uso de celulases para aumento da biodisponibilidade do material celulósico permite a produção de combustíveis verdes como o bioetanol de 2^a geração, uma alternativa para diminuir a emissão de gases do efeito estufa. A região oeste da Bahia possui grande potencial nessa perspectiva uma vez que é rico em resíduos provenientes da agroindústria, que podem ser utilizadas na produção do bioetanol e de celulases para sua produção. **Objetivos:** Investigar a fermentação dos subprodutos do algodão para o fungo *Penicillium janthinellum* e otimizar a produção de celulases. **Material e métodos: Microrganismo:** O microrganismo *Penicillium janthinellum* 3921 disponibilizado pela Fundação Oswaldo Cruz foi mantido em cultivo inclinado a 4°C com manutenção periódica de 6 meses com meio PDA. **Inóculo:** Para as fermentações em estado sólido, a solução de esporos foi obtida a partir de uma pré-inoculação em arroz e recuperada com solução de Mendels & Weber. **Seleção de substrato:** Os subprodutos caroço moído (M) e mistura de 40F:60T ou 50F:50T de fibrilha (F) com torta de algodão (T) foram inoculados com o microrganismo a 29°C e após 6 dias foi realizada a recuperação enzimática. **Plackett-Burman 12:** Foi investigado a influência dos parâmetros pH, volume de água, concentração de polissorbato 80, concentração de nitrogênio, concentração de inóculo, e temperatura através de um planejamento tipo PB12, por um período de 6 dias e posteriormente recuperação enzimática. **DCCR:** Após a obtenção dos fatores de influência indicados pelo PB12, os parâmetros volume de água, concentração de polissorbato 80 e temperatura foram otimizados em um DCCR fatorial 2³ com período de crescimento de 6 dias, após o período foi realizada a recuperação enzimática. **Obtenção do recuperado enzimático:** Uma purificação de baixa resolução foi realizada com o fermentado diluído em tampão de citrato de sódio com centrifugação de 3500 rpm por 20 min. **Quantificação de atividade de FPase e açúcares redutores:** O recuperado enzimático foi quantificado seguindo a metodologia de GHOSE(1987) para quantificação de FPase (U/g), os açúcares iniciais e gerados foram obtidos através do método de MILLER(1959). **Resultados:** A seleção dos substratos indicou a mistura 60T:40F como a mais adequada (1,3 U/g) seguido de caroço moído (1,0 U/g) e 50F:50T (0,7U/g). O PB12 estabeleceu as variaias volume de água, temperatura e Polissorbato 80 com maior influência no processo de produção de FPase em significância de 80%. O DCCR apresentou o comportamento das interações Água *vs* Temperatura, Água *vs* Polissorbato 80 e Temperatura *vs* Polissorbato 80. **Conclusões:** apesar da mistura 60T:40F apresentar boa produção de FPases, por motivos socioeconômicos optou-se por prosseguir os estudos com o caroço moído, o resultado da otimização apresentou o ponto ótimo de produção de celulases para as condições 28°C de temperatura, 6 mL de água e 4% de Polissorbato 80 com produção de FPase de 1,2 U/g. a fixação dos parâmetros de fermentação em seu pico de produção também auxiliará pesquisas futuras em um maior rendimento de obtenção de FPases.

Palavras-chave: celulases fúngicas; otimização; produção.

Agência financiadora: UFOB e CNPq.

ANÁLISE *IN SILICO* E *IN VITRO* ENVOLVIDOS COM A BIOGÊNESE DE CORPÚSCULOS LIPÍDICOS EM *LEISHMANIA SPP*

Matheus Oliveira Sousa¹; Beatriz Lorrany de Araujo Carvalho²; Théo de Araujo Santos³

¹Discente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), matheus.s8930@ufob.edu.br.

²Discente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), beatriz.c9713@ufob.edu.br.

³Docente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), theo.santos@ufob.edu.br.

Resumo

Parasitos do gênero *Leishmania* possuem organelas denominadas corpúsculos lipídicos (CL), os quais atuam como fatores de virulência. No entanto, poucas enzimas responsáveis pela sua biogênese são conhecidas, não sendo ainda determinado se existe diferença na expressão gênica entre as espécies de *Leishmania*. Neste projeto, analisamos *in silico* e *in vitro* os genes que codificam para as proteínas quinase de CLs (*ldk*) e lipina (*lpn*) os quais podem estar relacionados com a biogênese de CLs em diferentes espécies de *Leishmania*. Para isto, realizamos comparações dos genes *in silico*, tais como alinhamento, análises filogenéticas, construção de estruturas tridimensionais das proteínas codificadas por estes e alinhamento estrutural para identificação de alterações estruturais das proteínas. Em seguida, realizamos o desenho de pares de primers para *ldk* e *lpn*. Por fim, nós realizamos a análise comparativa da expressão dos genes identificados por meio da técnica de RT-qPCR a partir de amostras de mRNA previamente extraídas de cultivos axênicos de *Leishmania amazonensis*, *L. braziliensis* e *L. infantum*. Assim, constatou-se que há diferença estatisticamente significativa nos níveis de expressão gênica de *ldk* e *lpn* em *L. braziliensis* se comparado com *L. amazonensis* e *L. infantum*, ao tempo em que, os níveis de expressão de *lpn* estão aumentados nas espécies que possuem menor expressão relativa de *ldk*. Além disso, na estrutura primária de *Ldk* foram identificadas mutações não sinônimas nos sítios ativos entre as espécies, com maior destaque para *L. braziliensis*. Os dados sugerem diferenças nos níveis de expressão gênica dessas proteínas possivelmente relacionados com a formação de corpúsculos lipídicos em *Leishmania spp*, com as mutações se apresentando de modo similar em espécies com mesmo tropismo no hospedeiro. Acreditamos que essas observações podem auxiliar no entendimento das diferentes formas clínicas da leishmaniose pelo aumento da compreensão da biologia do parasito.

Palavras-chave: corpúsculos lipídicos; *Leishmania*; *ldk*; *lpn*; expressão gênica; bioinformática

Agência financiadora: voluntário.

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE FISIOLÓGICA DE GERGELIM (*SESAMUM INDICUM*) EM DIFERENTES ÉPOCAS DE COLHEITA E TIPOS DE ARMAZENAMENTO

Moises Brito Testi¹; Lucas Paiva Carvalho²; Paulo Roberto de Moura Souza Filho³

¹Discente do Centro Multidisciplinar do campus de Barra (CMB/UFOB, Barra, BA/Brasil), moises.t8793@ufob.edu.br.

²Discente do CMB/UFOB.

³Docente do CMB/UFOB.

Resumo

Métodos de armazenamento de sementes são importantes para manter a viabilidade das sementes por maiores períodos. O projeto teve como objetivo avaliar a qualidade de lotes de sementes de gergelim (*Sesamum indicum*) ao longo de 9, 12 e 18 meses de armazenamento, submetidas a diferentes condições. Os lotes de sementes foram oriundos de oito diferentes épocas de plantio, iniciadas em janeiro até maio de 2021, para avaliar melhores períodos para cultivo no contexto local. As condições submetidas foram: em laboratório (temperatura ambiente), em geladeira (5°C) e em freezer (-20°C); e em diferentes embalagens: saco de pano (permeável), plástico (semipermeável) e pote de vidro hermético (impermeável). Para avaliar a qualidade das sementes foram realizados testes de germinação e de emergência, ambos com seis repetições, cada uma com 50 sementes. Para germinação, placas de Petri com duas camadas de papel filtro umedecido foram mantidas em câmara de germinação (B.O.D.) a 25°C sob constante luz, e avaliado das terceiro ao sexto dia. O teste de emergência foi realizado em potes plásticos com areia lavada, e avaliação do terceiro ao sexto dia. A análise morfométrica do comprimento da raiz e da parte aérea foram realizados ao sexto dia, com 12 plântulas vigorosas, bem como o peso da matéria fresca e da matéria seca. As sementes de gergelim mantiveram sua capacidade de germinação ao longo dos meses analisados, independente das condições de temperatura de armazenamento utilizadas. Não houve impacto significativo nas porcentagens de germinação e de emergência causado pelas condições de armazenamento. Também houve pouca influência na morfometria das plântulas. Por outro lado, foi verificado um efeito das épocas de plantio como já evidenciado em etapas anteriores do projeto. Assim o gergelim é indicado como uma cultura com boa longevidade das sementes, muito importantes para os agricultores que desejam armazená-las para uso futuro. Portanto, os resultados indicaram que a avaliação da qualidade das sementes dos lotes específicos, independentemente do método de armazenamento não diminuiu seu vigor ao longo do tempo, sendo essencial considerar as características de cada lote para obter resultados consistentes na produção agrícola.

Palavras-chave: longevidade; germinação; emergência.

Agência financiadora: CNPq.

CARACTERIZAÇÃO FITOQUÍMICA E DETERMINAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DO EXTRATO ETANÓLICO DA POLPA DOS FRUTOS DE *EUGENIA DYSENTERICA* DC

Paloma Nunes Cavalcante¹; Gustavo Roberto Villas Boas²; Katyuscia Veloso Leão³

¹Discente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), paloma.c5506@ufob.edu.br

²Docente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), gustavo.villasboas@ufob.edu.br

³Docente do Centro das Ciências Exatas e das Tecnologias (CCET/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), kleao@ufob.edu.br@ufob.edu.br

Resumo

O conhecimento popular e cultural sobre a utilização de plantas para fins terapêuticos promove, no âmbito acadêmico, o interesse de caracterizar e analisar os aspectos fitoquímicos, toxicológicos, farmacológicos e biológicos de espécies vegetais, em especialmente, daquelas que são nativas da terra de um determinado povo. A *Eugenia dysenterica* DC., popularmente conhecida como cagaiteira, é uma planta encontrada no Cerrado brasileiro e em outros diversos biomas, que possui frutos que apresentam casca de cor amarela quando maduros, polpa suculenta e diversas propriedades farmacológicas já descritas na literatura. Apesar de estudos anteriores terem analisado o perfil fitoquímico de alguns extratos dessa espécie, há uma considerável escassez de pesquisas com o extrato etanólico da polpa dos frutos da *E. dysenterica*. Diante disso, este trabalho teve como objetivo, analisar o perfil fitoquímico deste fruto, quantificar os flavonoides e compostos fenólicos, bem como, avaliar a atividade antioxidante a partir da capacidade de sequestro dos radicais livres. Para isso, utilizou-se como metodologia, a produção de um extrato etanólico a partir da maceração da polpa do fruto da *E. dysenterica* em etanol 98%, bem como a triagem fitoquímica a partir dos métodos descrito por Matos et al. (2009), o teor de fenóis totais foi realizado através do método de Folin-Ciocalteu, a quantificação de flavonóides por Oppermann et al. (2017) e a atividade antioxidante utilizando a metodologia de Brand-Williams, Cuvelier e Berset (1995) com modificações, a partir do composto químico orgânico 2,2-difenil-1-picrilhidrazil (DPPH). Os resultados encontrados para a triagem fitoquímica indicaram a presença de taninos, fenóis e saponinas. Ademais, o estudo quantificou um teor de $13,041 \pm 0,011$ mg EqAG/g de amostra de fenóis totais e $9,0557 \pm 0,034$ mg EQ/g de amostra de flavonóides, para além, uma atividade antioxidante de 89,1%. Por fim, conclui-se que o extrato etanólico dos frutos de *E. dysenterica* possuem uma excelente atividade antioxidante e um teor considerável de fenóis totais e flavonoides, indicando um potencial promissor para esse fruto, no âmbito farmacológico.

Palavras-chave: extrato etanólico; polpa; fenóis; antioxidante; flavonóides.

Agência financiadora: CNPq.

BIOLOGIA DAS SEMENTES DE SOJA ORIUNDAS DE COLHEITAS SOB EXCESSO HÍDRICO

Uadson da Silveira Soares¹; Luiza Marcelle dos Santos Medrado²; Paulo Roberto de Moura Souza³

¹Discente do curso de agronomia (UFOB, Barra, BA/Brasil), uadson.s9944@ufob.edu.br.

²Discente do curso de agronomia (UFOB, Barra, BA/Brasil), luiza.m0588@ufob.edu.br.

³Docente do Centro Multidisciplinar do campus de Barra.

Resumo

A soja (*Glycine max*) é um dos produtos agrícolas com maior destaque no mercado mundial e no Brasil pode-se considerar o quarto grão mais produzido e consumido. A safra 21/22 no Oeste Baiano foi impactada pelo excesso de chuvas que influenciou na produtividade, contudo não se conhece o efeito na qualidade das sementes. Desse modo, o objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito do excesso hídrico na qualidade das sementes de soja. Testes para avaliar o potencial de germinação, vigor, fitossanidade, quantidade de óleo, carboidratos, proteínas e a resposta ao déficit hídrico foram realizados em amostras de sete cultivares de soja, oriundas do cultivo na área da empresa Fundação BA, presente na Zona Rural da cidade de Luís Eduardo Magalhães, Bahia. Essas cultivares tiveram desempenhos distintos na safra 21/22, foram submetidas a índices pluviométricos de aproximadamente 1.448 mm compreendidos entre os meses de novembro de 2021 a março 2022, meses que compreenderam o ciclo da cultura. Foram realizados o peso de mil sementes, teor de umidade (método de estufa), teste de germinação em papel Germitest, envelhecimento acelerado (caixa Gerbox), teste de emergência em leito de areia, germinação sob déficit hídrico (polietilenoglicol 6000), teste de sanidade (papel filtro “blotter test”), teste do tetrazólio, fração lipídica, carboidratos solúveis totais e proteínas. Houve um efeito drástico na qualidade dos lotes, podendo ter sido causados pelo evento do excesso pluviométrico. As diferentes cultivares utilizadas apresentaram desempenhos variados nos ensaios de qualidade, e pôde-se perceber um efeito negativo no desempenho de todas. Houve uma variação na produtividade de 1.609 a 5.454 kg/ha, indicando diferentes níveis de resposta às condições pluviométricas. A variação do peso de mil sementes entre as cultivares foi evidente, entre 134 e 223 gramas. O teste de germinação apresentou variação entre as cultivares de 2,47% a 84,6%. Com relação à velocidade de germinação, variou de 16,04 a 28,46, e no comprimento de plântulas de 37,87 a 183,88 mm. O tratamento do envelhecimento acelerado, causou redução da germinação de plântulas normais, que variou de 0% a 78,32%. No teste de emergência em leito de areia, as plântulas normais apresentaram variação no percentual de emergência de 24,2 a 98,5%. No teste de déficit hídrico, apresentaram redução do percentual de plântulas normais quando submetidas aos potenciais osmóticos inferiores a -0,3 MPa. Analisando-se a sanidade das sementes, foi observado a presença de *Fusarium semitectum*, *Aspergillus flavus*, *Rhizoctonia solani*, *Rhizopus spp.* e *Phomopsis sojae*. No teste de tetrazólio, a viabilidade variou de 59 a 94%, vigor entre 48 e 86%, dano mecânico variaram de 2% a 46%. O teor de óleo ficou entre 1,10 a 14,5%, para carboidratos solúveis obteve-se valores entre 8,39 e 24,12% e para proteínas entre 19,60 e 26,96%. Desse modo, foi notório que o excesso pluviométrico pode causar a diminuição na produtividade, seja pelo aumento na incidência de doenças, ou por danos durante o momento de colheita. Além disso, houve uma redução na quantidade de carboidratos, lipídeos e proteínas, quando comparados com a literatura. Nesse sentido, é necessário buscar estratégias para mitigar os efeitos causados pelo excesso hídrico.

Palavras-chave: qualidade das sementes; extremo pluviométrico; *Glycine max*.

Agência financiadora: CNPq.



CIÊNCIAS DA SAÚDE

AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS SÉRICOS DE CITOCINAS EM INDIVÍDUOS COM ASMA GRAVE COM OBESIDADE

Aline Carolina Rodrigues Santos¹; Luiz Henrique Azevedo Silva¹; Luciana Santos Cardoso⁴; Norma Vilany Queiroz Carneiro⁵; Gabriela Pimentel Pinheiro das Chagas³; Cinthia Vila Nova Santana^{3,6}; Camila Alexandrina Figueiredo⁵; Álvaro A. Cruz³ e Jamille Souza Fernandes^{2,3}

¹Discente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), aline.s7294@ufob.edu.br, luizhenrique@ufob.edu.br.

²Docente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), jamille.fernandes@ufob.edu.br.

³Fundação ProAR e Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil.

⁴Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas, Faculdade de Farmácia, Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil.

⁵Instituto de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil.

⁶Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Salvador, BA, Brasil.

Resumo

Introdução: A asma é uma doença geralmente caracterizada por inflamação crônica das vias aéreas inferiores, constituída por diversos fenótipos, dentre eles a asma com obesidade. Estudos apontam que o excesso de gordura corporal pode exercer efeitos mecânicos desfavoráveis na função pulmonar num indivíduo asmático, como também pode diminuir a resposta ao tratamento convencional. A resposta Não-Tipo 2, como resposta do tipo Th1 e Th17, têm sido relacionados a gravidade da doença e a alguns fenótipos, como o da obesidade. No entanto, há poucos trabalhos avaliando o perfil de citocinas em asmáticos com e sem obesidade, principalmente considerando a forma grave da doença. **Objetivo:** Avaliar os níveis séricos de citocinas de pacientes com asma grave com obesidade. **Métodos:** Foram avaliados 450 indivíduos com asma leve (AL) e 441 indivíduos com asma moderada à grave (AMG). A obesidade foi determinada a partir do IMC e da medida da circunferência abdominal. E um painel de cinco citocinas/quimiocinas (IL-5, IL-8, IL-17A, IFN- γ e CCL11) foi mensurado pelo ensaio Luminex. **Resultados:** Nós notamos que independente da presença da obesidade, os níveis de IL-8 foram maiores no grupo com AMG [Não-obeso 2,3 (1,5-3,2); Obeso 2,1 (1,6-3,1)] do que no grupo com AL [Não-obeso 1,5 (0,9-2,7); Obeso 1,9 (1,1-2,6)]. Surpreendentemente, nós observamos que entre os asmáticos obesos, os níveis de TNF- α foram diminuídos nos indivíduos com AMG [5,1 (3,4-7,6)] em comparação aos indivíduos com AL [6,4 (4,2-10,4)]. Já a eotaxina, nos indivíduos com AMG, a concentração sérica foi maior nos não-obesos do que nos obesos ($p<0,05$). Entretanto, nós não observamos diferenças significativas nos níveis séricos das citocinas IL-5, IFN- γ e IL-17A entre os grupos. Ao realizar a razão entre os níveis séricos das citocinas ou quimiocinas, nós observamos que independente da presença da obesidade, a razão de IL-8/Eotaxina foi maior nos pacientes com AMG [Não-obeso 0,4 (0,3-0,7); Obeso 0,4 (0,3-0,6)] do que com AL [Não-obeso 0,3 (0,2-0,5); Obeso 0,3 (0,2-0,4)], enquanto a razão de IL-17A/IL-5 foi maior nos indivíduos com AL [Não-obeso 0,2 (0,2-0,5); Obeso 0,3 (0,1-0,5)] em comparação com AMG [Não-obeso 0,2 (0,1-0,3); Obeso 0,2 (0,1-0,3)]. **Conclusão:** A IL-8 tem uma participação importante na gravidade da asma, independente da presença da obesidade, enquanto a eotaxina pode ser um marcador de gravidade nos indivíduos não-obesos. Já a IL-17A parece não ter papel significativo nos indivíduos com esse fenótipo.

Palavras-chave: asma; obesidade; fenótipos; citocinas.

Agência financiadora: CNPq.

AVALIAÇÃO DE ENZIMAS ANTIOXIDANTES EM SALIVA DE PACIENTES RENAIOS CRÔNICOS EM HEMODIÁLISE

Ana Beatriz Fernandes de Carvalho Mota¹; Thainan de Santana Borges²; Izabela Barbosa Moraes³

¹Discente do curso de medicina, Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), ana.m3569@ufob.edu.br.

²Discente do Programa de Pós-Graduação em Patologia Investigativa (PPGPI/UFOB, Barreiras, BA/Brasil).

³Docente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), izabela.moraes@ufob.edu.br.

Resumo

A doença renal crônica (DRC) é caracterizada como a mudança definitiva na função e/ou estrutura do rim de forma progressiva e irreversível. A progressão da DRC para estágios avançados está associada com um aumento significativo das espécies reativas de espécies reativas de oxigênio (EROs), que tornam o rim especialmente vulnerável ao estresse oxidativo. Diversos trabalhos apresentam o quadro de estresse oxidativo renal em amostras de sangue. Todavia, a saliva tem sido utilizada com uma via alternativa de avaliação de estresse metabólico em diversos contextos patológicos, incluindo a DRC. Dessarte, o objetivo da pesquisa foi caracterizar os indivíduos em tratamento de diálise quanto aos marcadores de estresse oxidativo e peroxidação lipídica na saliva, a fim de entender o perfil desses pacientes. Essa avaliação foi realizada a partir da atividade das enzimas catalase (CAT) e Superóxido dismutase (SOD). O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia — UESB/BA (CAAE: 28621820.5.0000.0055). A coleta de saliva dos indivíduos do grupo DRC e indivíduos sem histórico de doença renal (grupo controle) foi realizada no Nefroeste — Clínica de hemodiálise de Barreiras. Foram selecionados 30 indivíduos entre 30-65 anos, de ambos os性os, independente da etnia, orientação sexual, identidade de gênero e classe social, para cada grupo. A avaliação da atividade da CAT foi baseada na decomposição do peróxido de hidrogênio pela CAT presente nas amostras. A atividade da SOD foi avaliada pela inibição da autooxidação do pirogalol pela SOD presente nas amostras. Os ensaios foram analisados por espectrofotometria em leitor multimodo. Não houve diferença significativa entre os dois grupos analisados, porém, diversos fatores podem influenciar no perfil da atividade enzimática, como o tamanho da amostra. Dessa forma, uma nova avaliação pode ser feita aumentando o número de indivíduos, já que a amplitude dos resultados foi alta dentro do mesmo grupo, tanto do controle quanto DRC.

Palavras-chave: doença renal crônica; estresse oxidativo; saliva

Agência financiadora: CNPq.

SERVIÇOS FARMACÊUTICOS PRESTADOS DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19

Antônio Lucas Dutra Mota¹; Werlissandra Moreira de Souza²

¹Discente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), antonio.m6640@ufob.edu.br.

²Docente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), werlissandra.souza@ufob.edu.br.

Resumo

Introdução: Durante a pandemia da covid-19, o farmacêutico assumiu uma posição estratégica no cuidado em saúde aos pacientes, principalmente àqueles acometidos pela infecção, uma vez que a prática de Serviços Farmacêuticos (SF), como orientações acerca do uso racional de medicamentos, e o manejo da infodemia com educação em saúde, podem ter colaborado para o controle da propagação do vírus e a melhoria da qualidade de vida da população. **Objetivos:** Este trabalho teve como objetivo realizar uma revisão de escopo com o intuito de reunir as evidências científicas disponíveis em todo o mundo, no que tange aos serviços clínicos prestados pelo farmacêutico durante a pandemia de covid-19. **Material e métodos:** O presente estudo seguiu os critérios do relatório para revisões sistemáticas e meta-análises (PRISMA). As bases de dados Scopus, Lilacs e PubMed foram pesquisadas usando os descritores “Pharmaceutical services”, “pharmacist”, “COVID-19” e “SARS-CoV-2”, somados aos operadores AND e OR. Foram selecionados artigos de acordo aos critérios de inclusão pré-estabelecidos: i) estudos que envolvem o farmacêutico, (ii) que presta serviços clínicos, (iii) à pacientes com covid-19. A extração de dados considerou o nome dos autores, periódico e ano de publicação, local, desenho, limitações e tamanho amostral dos estudos, serviço farmacêutico realizado e resultados encontrados. A aprovação em comitê de ética em pesquisa foi dispensada. **Resultados:** Foram identificados 1.583 estudos, dos quais 26 satisfizeram por completo os critérios de inclusão. A maior parte dos artigos foi indexada na PubMed (16 estudos), realizados no ano de 2022 (16), nos Estados Unidos da América (7) e na China (4), com publicação no periódico Journal of the American College of Clinical Pharmacy (3). Os desenhos de estudos mais frequentes foram Coortes (5), Implementações intervencionistas (5) e Intervenções Transversais Prospectivas (5). A modalidade de atendimento dos SF mais frequente foi a presencial/híbrida (17). Os SF mais observados nos estudos foram Aconselhamento Medicamentoso (17) e Revisão da Farmacoterapia (13). A limitação mais relatada nos artigos foi o baixo número amostral (15). **Conclusão:** Nesta revisão de escopo, os SF prestados durante a pandemia da covid-19 foram identificados e descritos através da análise final de 26 estudos. Os Farmacêuticos desempenharam SF essenciais para o controle e prevenção da pandemia, com ênfase nas intervenções de revisão da farmacoterapia e aconselhamento medicamentoso aos pacientes. Esta revisão encoraja a produção de mais estudos e/ou outras revisões que reúnam um escopo de artigos e evidências sobre a importância dos profissionais farmacêuticos durante a pandemia da covid-19.

Palavras-chave: covid-19; serviços farmacêuticos; revisão de escopo.

Agência financiadora: CNPq.

DOENÇA DE CHAGAS CRÔNICA ASSOCIADA A COMORBIDADES EM PACIENTES ATENDIDOS EM CENTRO DE REFERÊNCIA NA MACRORREGIÃO DE SAÚDE OESTE DA BAHIA

Ariane de Oliveira Gomes Nobre¹; Luiz Gustavo Rodrigues Oliveira²

¹Discente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), ariane.n7055@ufob.edu.br.

²Docente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), luiz.oliveira@ufob.edu.br.

Resumo

Introdução: A Doença de Chagas se destaca, entre as parasitoses humanas, pelo seu expressivo impacto na morbimortalidade, constituindo-se um desafio para a saúde pública do Brasil. A Bahia é o quarto estado do país com maior taxa de mortalidade pela doença que se concentra, principalmente, na macrorregião de saúde Oeste. Sabe-se que, até 2020, apenas os casos suspeitos de Doença de Chagas Aguda eram notificados ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). A inclusão dos casos de Doença de Chagas Crônica na Lista Nacional de Doenças de Notificação Compulsória, foi estabelecida recentemente de acordo com a portaria do Ministério da Saúde n. 1061, de 18 de maio de 2020. Desse modo, os dados epidemiológicos e clínicos referentes à Doença de Chagas Crônica são escassos. **Objetivo:** Caracterizar o perfil clínico e epidemiológico dos pacientes com Doença de Chagas Crônica atendidos no Centro Municipal de Saúde Leonídia Ayres de Almeida, entre janeiro de 2020 e dezembro de 2021.

Materiais e métodos: Trata-se de um estudo do tipo transversal descritivo, baseado na coleta de dados secundários dos prontuários médicos dos pacientes com Doença de Chagas Crônica atendidos no Centro Municipal de Saúde Leonídia Ayres de Almeida, entre janeiro de 2020 e dezembro de 2021 (CAAE: 58593422.1.0000.8060). **Resultados:** Após a análise dos dados obtidos em 324 prontuários médicos, foi observado o predomínio de pacientes do sexo feminino (66,4%), na faixa etária dos 50 a 60 anos (68,2%), procedentes do município de Barreiras (58,3%), com ausência de sinais e/ou sintomas de manifestação clínica da doença (54,9%), acometidos, principalmente, com Hipertensão Arterial Sistêmica (59,6%). **Conclusão:** Os resultados do estudo permitiram caracterizar o perfil de saúde dos pacientes com Doença de Chagas Crônica atendidos em centro de referência na macrorregião de saúde Oeste da Bahia e poderão contribuir para o direcionamento de estratégias de promoção da saúde, prevenção, ampliação da cobertura diagnóstica, tratamento adequado, além de maior visibilidade da população acometida.

Palavras-chave: Doença de Chagas; indicadores de morbimortalidade; perfil de saúde.

Agência financiadora: UFOB (voluntário).

AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR EM OBESOS MÉTABOLICAMENTE SAUDÁVEIS E NÃO SAUDÁVEIS NO MUNICÍPIO DE BARREIRAS/BA

Delyane Beatriz Oliveira¹; Marcela de Sá Barreto da Cunha²

¹Discente do Centro das Humanidades (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), delyane.o8286@ufob.edu.br.

²Docente do Centro das Humanidades (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), marcela.cunha@ufob.edu.br.

Resumo

Em face da crescente epidemia de obesidade, uma condição diretamente relacionada a várias doenças, estudos recentes têm identificado dois grupos distintos dentro da população obesa: os obesos metabolicamente saudáveis (ObMS) e os obesos metabolicamente não saudáveis (ObMNS). No entanto, a pesquisa nesse campo ainda é limitada, especialmente no que diz respeito à avaliação do consumo alimentar e da composição da dieta com base na classificação NOVA para esses fenótipos. Este estudo teve como objetivo investigar os principais fatores socioeconômicos, comportamentais e consumo alimentar de acordo com a classificação NOVA, em relação aos diferentes fenótipos metabólicos de indivíduos obesos. Os dados foram coletados a partir de informações sociodemográficas, atividade física, estilo de vida e padrões de consumo alimentar, com base em questionários de frequência alimentar (QFA). A classificação dos fenótipos metabólicos seguiu o critério do Programa Nacional de Educação sobre Colesterol — Painel de Tratamento de Adultos III, e as diferenças estatísticas foram consideradas significativas quando $p < 0,05$. A amostra do estudo envolveu 46 participantes, dos quais 80,4% foram caracterizados como ObMS, sendo predominantemente do sexo feminino (87%). Os resultados não mostraram associações significativas entre os fatores socioeconômicos, estilo de vida, atividade física e os fenótipos metabólicos. Em relação ao consumo alimentar, observou-se que a contribuição energética de alimentos *in natura* e minimamente processados correspondeu à maior parte do valor energético total para ambos os grupos (68% para ObMS e 62,9% para ObMNS). No entanto, chamou a atenção o fato de que os indivíduos metabolicamente saudáveis apresentaram um percentual de contribuição de energia advindo de alimentos processados (15,9%) em comparação com os metabolicamente não saudáveis (9,2%). Por outro lado, o consumo de alimentos ultraprocessados foi mais expressivo entre o grupo ObMNS (26,5%). Portanto, sugere-se que os fenótipos metabólicos dos indivíduos obesos em Barreiras, BA não demonstraram associação significativa com fatores socioeconômicos, de saúde, estilo de vida ou níveis de atividade física. Ambos os grupos apresentaram um consumo de macronutrientes dentro das recomendações, mas os indivíduos metabolicamente não saudáveis mostraram um consumo mais elevado de alimentos ultraprocessados em comparação aos metabolicamente saudáveis.

Palavras-chave: obesidade metabolicamente benigna; consumo alimentar; classificação NOVA.

Agência financiadora: PIBIC CNPq.

INGESTÃO DE NUTRIENTES E FREQUÊNCIA DE COMPLICAÇÕES ASSOCIADAS À ALIMENTAÇÃO EM CRÍANÇAS E ADOLESCENTES COM PARALISIA CEREBRAL ASSISTIDOS EM UMA INSTITUIÇÃO DE SAÚDE

Emili Sousa Santos¹; Augusto Matheus dos Santos Alves²; Danielle Cristina Guimarães da Silva²

¹Discente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), emili.santos@ufob.edu.br.

²Docente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), danielle.silva@ufob.edu.br.

Resumo

A Paralisia Cerebral (PC) foi identificada em 1843, sendo definida pelo distúrbio do neurodesenvolvimento causado por lesões no cérebro que acometem as habilidades motoras (Gulati; Sondhi, [2017]2018; Ministério da Saúde, 2013). As crianças e adolescentes diagnosticados com PC podem apresentar complicações que estão associadas a problemas como disfagia orofaríngea, pneumonia aspirativa, constipação intestinal e doença do refluxo gastroesofágico (DRGÉ) que podem desencadear deficiências nutricionais (Erasmus *et al.*, 2012; Furkim; Behlau; Weckx, 2003). Nesse sentido, este estudo teve como objetivo investigar a relação da ingestão de nutrientes e a frequência de complicações associadas à alimentação em crianças e adolescentes com PC, assistidos em uma instituição de saúde na cidade de Barreiras, BA. Para isso, foram aplicados um questionário estruturado com perguntas sobre a situação sociodemográfica e de saúde, a rota da alimentação, a consistência dos alimentos e o horário da duração das refeições e três recordatórios alimentares de 24 horas. As entrevistas foram realizadas com os responsáveis pelas crianças e adolescentes. Participaram deste estudo 14 crianças e 1 adolescente, a maioria eram do sexo feminino e a média da idade foi de $67,8 \pm 36,8$ meses. Verificou-se predominância (53,3%) de indivíduos que necessitavam da alteração na textura e/ou consistência dos alimentos para consumo e que realizavam as refeições em menos de 20 minutos. Quanto à ingestão de nutrientes, a média calórica foi de $1774,66 \pm 768,59$ kcal, além disso, a maioria dos participantes apresentaram o consumo de proteínas e carboidratos acima do recomendado, entretanto, baixa ingestão de fibras. Dessa forma, o presente estudo encontrou resultado positivo para a ingestão calórica desse grupo, além disso, demonstrou que o consumo de macronutrientes e micronutrientes estavam acima do recomendado.

Palavras-chave: paralisia cerebral; terapia nutricional; consumo alimentar.

Agência financiadora: UFOB.

Referências

- ERASMUS, C. E. *et al.* Clinical practice: swallowing problems in cerebral palsy. *Eur Arch Pediatr*, [S. l.], v. 171, p. 409-414, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00431-011-1570-y>. Acesso em: 6 fev. 2024.
- FURKIM, A. M.; BEHLAU, M. S.; WECKX, L. L. Clinical and videofluoroscopic evaluation of deglutition in children with tetraparetic spastic cerebral palsy. *Arq Neuropsiquiatr*, [S. l.], v. 61, n. 3-A, p. 611-616, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0004-282x2003000400016>. Acesso em: 6 fev. 2024.
- GULATI, S.; SONDHI, V. Cerebral Palsy: an overview. *The Indian Journal Of Pediatrics*, [S. l.], v. 85, n. 11, p. 1006-1016, nov. 2017[2018]. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/s12098-017-2475-1>. Acesso em: 6 fev. 2024.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Diretrizes de atenção à pessoa com paralisia cerebral**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_atencao_paralisia_cerebral.pdf. Acesso em: 2 abr. 2023.

USO DE ADAPTAÇÕES FARMACÊUTICAS PELA POPULAÇÃO PEDIÁTRICA HOSPITALAR

Fabriciano Teixeira Bisneto¹; André Leandro Silva²

¹Discente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), fabricianob.2838@ufob.edu.br.

²Docente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), andre.leandro@ufob.edu.br.

Resumo

A indústria farmacêutica enfrenta desafios significativos quando se trata de oferecer opções terapêuticas adequadas para públicos específicos. Entre esses grupos, a população pediátrica frequentemente se vê desprovida de alternativas seguras e eficazes de tratamento, devido a questões éticas, financeiras e legais. Para preencher essa lacuna, adaptações nas formulações farmacêuticas são frequentemente realizadas com o objetivo de atender melhor a esse público. Este estudo se trata de uma revisão integrativa da literatura que se propôs a avaliar as evidências disponíveis sobre o uso de adaptações farmacêuticas pela população pediátrica. A coleta de dados foi conduzida em bancos de dados eletrônicos, incluindo Pubmed, SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde, CAPES e Google Acadêmico. Durante a fase de busca, utilizou-se descritores isolados e associados, tais como pediatria, manipulado, manipulação, adaptações farmacêuticas, modificação e formas farmacêuticas. Foram estabelecidos como critérios de inclusão trabalhos relacionados ao cenário nacional e estudos publicados entre os anos de 2007 e 2023. Após a coleta de dados desses estudos, foi realizada uma análise comparativa com a RENAME 2020 (Relação Nacional de Medicamentos Essenciais) e com a lista de medicamentos essenciais para crianças elaborada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), denominada *WHO Model of Essential Medicines for Children* (2023). Nessa análise comparativa, verificou-se a presença dos fármacos que foram submetidos a adaptações nos estudos selecionados na lista da OMS, bem como a disponibilidade das formas farmacêuticas e dosagens desses medicamentos na lista da RENAME. Com base nesses critérios, obtivemos inicialmente 29.552 resultados, que foram submetidos a filtros sequenciais, incluindo títulos, resumos e conteúdo integral. Ao final desse processo, permaneceram nove estudos que atenderam satisfatoriamente aos objetivos desta revisão. Ao todo, foram identificados 84 fármacos que passaram por algum tipo de adaptação para uso pediátrico, com destaque para a furosemida e o captopril, que estiveram presentes em mais de 75% dos estudos analisados. As principais razões para as adaptações foram a dose (34%), a forma farmacêutica (33%), a via de administração (22%) e a faixa etária (11%). Esta revisão possibilitou a identificação dos principais medicamentos adaptados para uso pediátrico. Dos dados obtidos, constatou-se que 47% dos medicamentos adaptados relatados nesse estudo não constam na lista da OMS. Além disso, é evidente uma lacuna na incorporação dos medicamentos recomendados pela OMS na RENAME, prejudicando o tratamento devido à falta de formulações e dosagens adequadas já existentes. Consequentemente, destaca-se a urgência de ampliar a inclusão de formulações e dosagens específicas para crianças na lista nacional de medicamentos essenciais, com o objetivo de promover tratamentos adequados para esse público.

Palavras-chave: pediatria; medicamento manipulado; adaptações farmacêuticas; formas farmacêuticas.

Agência financiadora: voluntário.

ISOLAMENTO E CARACTERIZAÇÃO GENÔMICA DE ARBOVÍRUS PREVIAMENTE DETECTADOS POR RT-QPCR NAS CIDADES DE BARREIRAS E LUIΣ EDUARDO MAGALHÃES

Gabriele de Lima Barreto¹; Jaime Henrique Amorim Santos²

¹Discente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), Gabriele.b6923@ufob.edu.br.

²Docente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), Jaime.amorim@ufob.edu.br.

Resumo

O diagnóstico laboratorial é o melhor método para a detecção de arbovírus, baseado em técnicas de sorologia e/ou biologia molecular. Além de confirmar os casos, elas são essenciais para o monitoramento e controle epidemiológico das arboviroses. Entretanto, alguns testes sorológicos são feitos em fase não aguda, podendo ser um problema na prática, pois o paciente costuma procurar o serviço de saúde durante a fase aguda. A RT-qPCR, técnica de biologia molecular, apresenta maior sensibilidade, especificidade e é feita durante a fase aguda, sendo assim, mais pertinente. O isolamento viral é uma técnica essencial para o conhecimento acerca dos vírus e para o desenvolvimento tecnológico, sendo também um padrão ouro de diagnóstico. O objetivo deste trabalho foi implementar a técnica de isolamento viral acoplada à RT-PCR para a confirmação de casos de arboviroses previamente detectados nas cidades de Barreiras e Luís Eduardo Magalhães, em 2021. Para isso, culturas de células da linhagem C6/36 foram padronizadas e utilizadas para propagação e isolamento de arbovírus presentes em amostras positivas para detecção molecular. A propagação e o isolamento foram confirmados por RT-PCR em tempo real. Durante um primeiro período foram testadas 06 amostras de Vírus da dengue (DENV), 06 amostras de Vírus da chikungunya (CHIKV) e 06 amostras de vírus da zika (ZIKV) durante um período de cinco dias. Como principais resultados tivemos que as culturas de células foram implementadas com sucesso. Além disso, 04 das 06 amostras de DENV e 04 das 06 amostras de CHIKV resultaram em isolamento viral com confirmação por RT-PCR. Nenhuma amostra de ZIKV foi isolada. Estes resultados mostram que a técnica de isolamento viral foi implementada com sucesso. Conclui-se que a técnica de isolamento viral acoplada à técnica de RT-PCR contribuem para um diagnóstico mais exato das arboviroses e são técnicas promissoras a serem empregadas no futuro, visando melhorar as condições laboratoriais de monitoramento de arbovírus na região.

Palavras-chave: arbovírus; isolamento viral; RT-PCR; DENV; CHIKV; ZIKV.

Agência financiadora: CNPq.

PREVALÊNCIAS DE INSEGURANÇA ALIMENTAR E DECLÍNIO COGNITIVO EM IDOSOS QUE VIVEM EM COMUNIDADE

Gabriele Marques Silva¹; Marlus Henrique Queiroz Pereira²

¹Discente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), gabriele.s4238@ufob.edu.br.

²Docente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), marlus.pereira@ufob.edu.br.

Resumo

Introdução: O processo de envelhecimento está associado ao surgimento do Declínio Cognitivo (DC) que gera uma diminuição da capacidade funcional, redução da independência e autonomia. A Insegurança Alimentar (IA) pode contribuir para o quadro de DC na população idosa, uma vez que se caracteriza como a falta de acesso a uma alimentação adequada e saudável, impactando na saúde física e mental. O estudo objetivou identificar prevalências de IA e DC em idosos comunitários. **Metodologia:** Esse é um estudo transversal, realizado com indivíduos idosos de 60 anos ou mais residentes em domicílios particulares no município de Barreiras/BA e cadastrados nas 23 equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF). A variável dependente (declínio cognitivo) foi avaliada através do Mini-Exame do Estado Mental (MEEM). A variável independente (Insegurança Alimentar) foi avaliada por meio da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA). Para análise dos dados utilizou-se análise descritiva, apresentando frequências absoluta e relativa. **Resultados:** Foram avaliados 316 idosos, em que 63,3% estavam em IA e 59,8% apresentavam DC. Além disso, a população estudada apresentou as seguintes características: 61,7% eram do sexo feminino; 54,4% com idades entre 60 e 79 anos; 51,9% de pretos e pardos. Constatou-se que 72,8% possuíam escolaridade inferior a 4 anos de estudo; 51,6% possuíam companheiroconjugal; e 16,1% dos indivíduos moravam sozinhos. **Considerações finais:** Observou-se elevadas prevalências tanto de IA, quanto de DC nos idosos da ESF do município de Barreiras, Bahia. Essas duas condições podem ser consideradas problemas sociais e de saúde pública na amostra estudada.

Palavras-chave: idosos; insegurança alimentar; idosos; declínio cognitivo; envelhecimento; estratégia saúde da família.

Agência financiadora: voluntário.

AVALIAÇÃO DE ESTABILIDADE FÍSICA E QUALIDADE DE PROTETORES SOLARES MANIPULADOS EM BARREIRAS-BA

Larissa Adriane dos Santos de Souza¹; Giovana Damasceno Sousa²

¹Discente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), larissa.s6701@ufob.edu.br.

²Docente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), giovana.sousa@ufob.edu.br.

Resumo

A radiação solar é uma fonte primária para a reposição de vitaminas, sendo vital para a sobrevivência dos seres humanos. Entretanto, a exposição em excesso é causadora de inúmeras adversidades relacionadas à saúde, especialmente agressões à pele, como o envelhecimento precoce, queimaduras e complicações, a exemplo do câncer. O papel do protetor solar é de suma importância para a proteção e o combate de danos a exposição a raios UV, poluentes, doenças de pele e demais adversidades. Desse modo, o controle de qualidade é indispensável para assegurar tanto ao consumidor um produto de qualidade, quanto ao produtor para evitar problemas, insatisfação e evitar diminuir a reputação empresarial. Diante do exposto, o objetivo deste trabalho foi analisar formulações de protetores solares manipulados em farmácias magistrais situadas na cidade de Barreiras, BA, dadas pela formulação B e C e compará-los à uma formulação industrializada intitulada como formulação A. Para tanto, foram realizadas a avaliação organoléptica, determinação de pH, espalhabilidade, viscosidade e comportamento reológico, determinação de FPS e contagem total de microrganismos mesófilos dos fotoprotetores. No teste de pH, verificou-se que as amostras estão dentro da faixa adequada para produtos cosméticos. No que diz respeito à capacidade de espalhabilidade, todos os produtos exibiram uma qualidade satisfatória. Amostras B e C apresentaram menor espalhabilidade, sendo semelhantes nesse aspecto, destacando-se a amostra A, que demonstrou elevada espalhabilidade. É importante ressaltar que esses resultados estão relacionados à viscosidade dos produtos, onde valores mais baixos indicam uma aplicação mais eficiente. No que se refere à viscosidade, os produtos encontram-se dentro dos padrões estabelecidos, apresentando os seguintes valores a 30 rpm: A 2056.0 mPa.s, B 7104.4 mPa.s e C 14335.0 mPa.s, observou-se que as amostras A e B exibem comportamento pseudoplástico, enquanto a amostra C demonstra um comportamento tixotrópico. No entanto, os valores de FPS obtidos não correspondem ao indicado no rótulo, declarado como FPS 30. Em vez disso, foram registrados valores variando entre 4,54 e 19,43. No teste de contagem microbiana, observou-se crescimento de bactérias na formulação B, porém, ainda dentro dos limites especificados pela Farmacopeia Brasileira. Dessa forma, este estudo evidenciou a necessidade de melhorias no controle de qualidade particularmente no que diz respeito à manipulação de fotoprotetores em farmácias magistrais.

Palavras-chave: controle de qualidade, manipulação, protetor solar.

Agência financiadora: voluntário.

AVALIAÇÃO DA PERCEPÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA ENTRE OBESOS METABÓLICAMENTE SAUDÁVEIS E NÃO SAUDÁVEIS DO MUNICÍPIO DE BARREIRAS-BA

Luanna Maria Araujo de Oliveira¹; Marcela de Sá Barreto da Cunha²

¹Discente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), luanna.oliveira@ufob.edu.br.

²Docente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), marcela.cunha@ufob.edu.br.

Resumo

A obesidade é um problema de saúde pública e pode ser definida como um excesso de gordura corporal de forma que predisponha o indivíduo aos riscos de desenvolver outras comorbidades associadas, tais como: Resistência à insulina, Diabetes Mellitus tipo 2, Doença Hepática Gordurosa Não Alcoólica (DHGNA). A classificação do estado nutricional mundialmente utilizado é por meio do IMC. Porém, há entre os indivíduos com obesidade, aqueles que mediante alguns critérios que avaliam a presença de síndrome metabólica, um perfil metabólico considerado saudável (ObMS) enquanto outros apresentam portanto um perfil não saudável (ObMNS). Além de considerar os aspectos fisiológicos da obesidade e se partirmos do pressuposto de que a obesidade também afeta a qualidade de vida (QV) o objetivo desta pesquisa foi avaliar a percepção da qualidade de vida (QV) entre indivíduos adultos classificados com obesidade metabolicamente saudável (ObMS) e não saudável (ObMNS). Material e Métodos: Este foi um estudo do tipo transversal, com participação voluntária de indivíduos adultos (idades entre 20 e 59 anos) com obesidade vinculados às unidades básicas de saúde do município de Barreiras/BA. Foram utilizados dois instrumentos para avaliar a QV o *WHOQOL-bref* e *IWQOL-Lite*, um questionário socioeconômico pré-estruturado e variáveis antropométricas (medidas de peso corporal, circunferência da cintura (CC), pressão arterial) e exames bioquímicos (glicose plasmática em jejum, colesterol total, HDL- colesterol e triglicerídeos) e a classificação do fenótipo metabólico através do critério do *NCEP-ATP III*. As análises estatísticas foi utilizado o software Stata 14.1, para os valores de média e desvio-padrão, o teste t-Student para a comparação das variáveis contínuas e o teste de correlação de Spearman e nível de significância de $p < 0,05$. Os aspectos éticos foram apreciados e aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Oeste da Bahia, sob parecer nº 5.304.494. Resultados: Participaram desta pesquisa uma amostra de 46 voluntários, majoritariamente do sexo feminino (87,0%), autodeclarada parda (54,3%), com ensino médio completo/superior incompleto (58,7%), 76,1% nunca fizeram uso de cigarro e 60,9% consomem bebida alcoólica. Com relação à classificação do fenótipo metabólico, 76,1% apresentaram um perfil metabolicamente saudável (ObMS). A qualidade de vida (QV), dentre os domínios do *WHOQOL-bref* foi observado que, independentemente do fenótipo metabólico, os maiores escores médios foram nos domínios “relações sociais”, “ambiente” e “psicológico”. Neste estudo em questão, não houve diferença significativa de QV entre ObMS e ObMNS utilizando os dois instrumentos de avaliação da QV. Assim, conclui-se que há uma alta prevalência de indivíduos com obesidade metabolicamente saudável e o fenótipo metabólico não apresentou influência na qualidade de vida destes indivíduos. Além disso, os indivíduos com obesidade da cidade de Barreiras-Ba, de forma geral, apresentam qualidade de vida considerada razoável.

Palavras-chave: adultos; obesidade; síndrome metabólica; obesidade metabolicamente benigna; qualidade de vida.

Agência financiadora: CNPq.

AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS SÉRICOS DE CITOQUÍTINAS EM PACIENTES COM ASMA GRAVE SENSIBILIZADOS A DIFERENTES AEROALÉRGENOS

Luiz Henrique Azevedo Silva¹; Aline Carolina Rodrigues Santos¹;
 Luciana Santos Cardoso⁴; Norma Vilany Queiroz Carneiro⁵;
 Gabriela Pimentel Pinheiro das Chagas³; Cinthia Vila Nova Santana^{3,6};
 Camila Alexandrina Figueiredo⁵; Álvaro A. Cruz³; Jamille Souza Fernandes^{2,3}

¹Discente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), luizhenrique@ufob.edu.br, aline.s7294@ufob.edu.br.

²Docente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), jamille.fernandes@ufob.edu.br.

³Fundação ProAR e Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil.

⁴Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas, Faculdade de Farmácia, Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil.

⁵Instituto de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil.

⁶Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Salvador, BA, Brasil.

Resumo

Entre as inflamações respiratórias crônicas, a asma é a mais comum no mundo, com 262 milhões de pessoas afetadas. É uma doença composta por vários fenótipos, sendo a asma alérgica o mais bem descrito, e a sua imunopatogênese está associada principalmente à resposta imunitária Tipo 2. Entre os asmáticos, cerca de 70 a 85% apresentam algum tipo de sensibilização a aeroalérgenos, com sensibilização a alérgenos internos, como ácaros e fungos, e a quantidade de sensibilização tem sido associada a uma maior gravidade da asma. Entretanto, há poucos estudos avaliando o perfil de citocinas de asmáticos atópicos graves, considerando a quantidade e o perfil de sensibilização aos principais aeroalérgenos. **Objetivo:** Avaliar os níveis séricos de citocinas de pacientes com asma grave sensibilizados a diferentes aeroalérgenos. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal aninhado a um projeto maior intitulado “Fatores de risco, biomarcadores e endofenótipos da asma grave” da Universidade Federal da Bahia (UFBA), realizado no período de 2013 a 2015. Durante este período foram avaliados 450 indivíduos com asma leve (AL) e 441 indivíduos com asma moderada a grave (AMG). A sensibilização aos principais aeroalérgenos foi definida pela presença de IgE específica no soro, quantificado por ImmunoCap™. Foi dividido em grupos distintos aqueles que eram apenas atópicos para ácaros (ATA), atópicos para baratas (ATB) e atópicos para fungos (ATF). Um painel de cinco citocinas/quimiocinas (IL-5, IL-8, IL-17A, IFN-γ e CCL11) foi mensurado pelo ensaio Luminex. **Resultados:** Primeiramente, realizamos uma comparação entre asmáticos atópicos (AT) e não atópicos (N-AT), observamos que independente da presença ou ausência de atopia, os níveis séricos de IL-8 estavam aumentados em indivíduos com AMG [N-AT: 2,1 (1,5-3,1); AT: 2,3 (1,5-3,1)] comparado aos indivíduos com AL [N-AT: 1,39 (0,9-2,4); AT: 1,7 (1,1-3,0)]. Em relação ao número de sensibilizações, notamos que entre os asmáticos atópicos sensibilizados a 2 ou mais aeroalérgenos, os níveis séricos de IFN-γ e IL-8 foram maiores em indivíduos com AMG [IFN-γ: 1,3 (0,9-1,9); IL-8: 2,3 (1,5-3,2) comparado a indivíduos com AL [IFN-γ: 1,1 (0,8-1,9); IL-8: 1,6 (1,0-2,8)], enquanto para IL-5 os níveis foram mais baixos em indivíduos com AMG em comparação com indivíduos com AL ($p<0,05$). Não encontramos diferenças significativas nos níveis de IL-17A entre os grupos, como também não encontramos diferenças nos níveis de citocinas em asmáticos monosensibilizados. Quanto ao perfil de sensibilização, observamos que os níveis séricos de eotaxina, no perfil atópico apenas para ácaros (ATA), foram menores nos indivíduos com AMG em comparação com indivíduos com AL. **Conclusão:** A gravidade da asma está associada a níveis elevados de IL-8, independentemente da atopia, e em indivíduos polisensibilizados está relacionada a níveis mais elevados de IFN-γ e IL-8.

Palavras-chave: asma; atopia; sensibilização a aeroalérgenos; citocinas.

Agência financiadora: CNPq.

AVALIAÇÃO DA MASSA MUSCULAR, FORÇA DE PREENSÃO PALMAR E NÍVEL DE ATIVIDADE ENTRE OBESOS METABOLICAMENTE SAUDÁVEIS E NÃO SAUDÁVEIS DO MUNICÍPIO DE BARREIRAS-BA

Michelle Santana Alves¹; Marcela de Sá Barreto da Cunha²

¹Discente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), michelle.a7360@ufob.edu.br.

²Docente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), marcela.cunha@ufob.edu.br.

Resumo

Nas últimas décadas, o Brasil passou por transformações no perfil de saúde e de alimentação. Um dos desafios mais evidentes é o aumento da prevalência da obesidade em diferentes grupos da população, o que está associado a um aumento nas doenças crônicas não transmissíveis e consequentemente, na mortalidade da população. Nesse contexto, a obesidade é caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal, com múltiplas causas e implicações metabólicas. Esta pesquisa se concentrou em distinguir dois fenótipos de obesidade: o Metabolicamente Saudável (ObMS) e o Metabolicamente não Saudável (ObMNS), que podem ser transitórios e ter diferenças na força muscular e qualidade de vida. O objetivo do estudo foi avaliar a massa muscular, a força de preensão palmar e nível de atividade física em adultos obesos com esses dois fenótipos. Trata-se de um estudo transversal onde foi aplicado um questionário semi-estruturado, com questões referentes a dados sociodemográficos, análise de medidas antropométricas e composição corporal por bioimpedância, bem como a avaliação da força de preensão manual. O nível de atividade física foi avaliado com o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ). Posteriormente, os voluntários realizaram avaliação bioquímica em um laboratório particular. A análise estatística foi feita usando o teste de qui-quadrado para avaliar a associação entre as variáveis categóricas, teste de Mann-Whitney ou de correlação de Pearson para as variáveis contínuas, considerado estatisticamente significante quando $p < 0,05$. A amostra do estudo incluiu 46 participantes de ambos os sexos, predominantemente do sexo feminino (87,0%), com idade média de 41,2 anos, autodeclarados como pardos (54,3%), sem histórico de tabagismo (76,1%), mas considerados etilistas (60,9%). A maioria dos participantes se enquadrou no fenótipo metabólico saudável (76,1%), de acordo com critérios estabelecidos pelo NCEP-ATP III, e com um nível de atividade física considerado insuficientemente ativo (37,0% da amostra). As medidas antropométricas revelaram um índice de massa corporal médio (IMC) de $33,96 \text{ kg/m}^2$, 27,35 kg de massa muscular, 49,25 kg de massa livre de gordura e cerca de 45,6% de gordura corporal. A força de preensão manual, em média, foi maior no braço direito, com 24,5 kgf. Para todas as medidas citadas, não houve diferença entre os fenótipos metabólicos. Além disso, foi observada uma correlação fraca e negativa entre a força de preensão manual do braço direito e a massa de gordura. Os resultados deste estudo sugerem uma alta prevalência do fenótipo ObMS e inatividade física na amostra analisada. Além disso, não foi encontrada uma relação significativa entre o nível de atividade física, a composição corporal e a força muscular com o fenótipo metabólico na amostra estudada.

Palavras-chave: obesidade metabolicamente benigna; composição corporal; força da mão; atividade física.

Agência financiadora: voluntário.

AVALIAÇÃO *IN SILICO* DO PERFIL ADMET E DO POTENCIAL DE INIBIÇÃO DE DERIVADOS DE 2,5-ANIDRO-D-MANITOL FRENTE À ENZIMA FOSFOFRUTOQUINASE DE *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* E *TRYPANOSOMA BRUCEI*

Rayssa Emily Mendes dos Santos¹; Stefânia Neiva Lavorato²

¹Discente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), rayssa.s5533@ufob.edu.br.

²Docente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), stefania.lavorato@ufob.edu.br.

Resumo

As infecções bacterianas e parasitárias são importantes causas de morbimortalidade no mundo, representando um problema de saúde global. Nesse contexto, bactérias como *Staphylococcus aureus*, que possui cepas resistentes a múltiplos antibióticos e desafiam o controle das infecções hospitalares, e parasitas como *Trypanosoma brucei*, causador da doença do sono, cujo tratamento é limitado e complexo, são de grande importância pública e necessitam de novos tratamentos. A enzima fosfofrutoquinase (PFK) catalisa a terceira etapa da via glicolítica, principal fonte de geração de energia em diferentes seres vivos, inclusive as duas espécies citadas, além de possuir diferenças quando se compara as isoformas presentes em suas células e a isoforma presente nas células humanas. Essas características permitem uma boa estratégia e uma maior seletividade de ação a um fármaco, o que torna a PFK interessante para realização de estudos por novos agentes com atividade anti-*T. brucei* e anti-*S. aureus*. O 2,5-anidro-D-manitol (2,5-AM), um análogo da β-D-frutofuranose, vem sendo avaliado em diferentes estudos, onde foram propostas e analisadas diversas modificações moleculares, sendo constatado que os derivados propostos tinham uma ação inibitória de PFK. Considerando-se os derivados já descritos na literatura, o presente trabalho objetivou realizar uma análise *in silico* do perfil de interação de catorze novos derivados de 2,5-anidro-D-manitol bis-substituídos com a enzima PFK de *T. brucei* e *S. aureus* e prever os perfis de absorção, distribuição, metabolismo, eliminação e toxicidade (ADMET) desses compostos, esperando-se verificar o potencial de inibição em relação a PFK e propor melhorias nas estruturas que resultem na sua otimização e contribua com novas pesquisas. A avaliação da interação ligante-alvo se deu com o uso da estratégia de docking molecular, usando o programa Autodock Vina, e a previsão dos perfis ADMET e de drogabilidade foram realizados utilizando o servidor web SwissADME e programa Osiris Property Explorer. Em geral, os compostos estudados apresentaram um bom perfil de interação, sendo que das duas enzimas, a que formou complexos mais estáveis foi a TbPFK. Os perfis ADMET demonstrados foram aceitáveis, sendo observada a tendência de melhores propriedades farmacocinéticas e de toxicidade para os compostos com perfis de interação menos favoráveis ou vice-versa. As mudanças estruturais pensadas a fim de solucionar esses problemas incluem, para os grupos naftila, trabalhar com sistemas heteroaromáticos, para os anéis clorados e diclorados, a troca dos substituintes por grupos polares e a substituição do grupo amida por um grupo sulfonamida. Ademais, interações observadas entre as moléculas e alguns resíduos essenciais às atividades catalíticas das enzimas são um bom indicativo do seu potencial inibitório, apontando para a necessidade de se continuar o estudo desses compostos como potenciais candidatos a novos fármacos, destacando-se as moléculas 9 e 11 por apresentarem melhor perfil de interação e ADMET em conjunto.

Palavras-chave: fosfofrutoquinase; docking molecular; estudos *in silico*.

Agência financiadora: -

AVALIAÇÃO *IN SILICO* DO POTENCIAL DE INIBIÇÃO DE 1,3-BISARILOXIPROPA NANAMINAS E 1,3-BISARILOXIPROPA NOIS COM AÇÃO ANTIFUNGICA FRENTE À ENZIMA GWT1

Salomão Leonardo Silva Soares de Sá¹; Stefânia Neiva Lavorato²

¹Discente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), salomao.s5560@ufob.edu.br.

²Docente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), stefania.lavorato@ufob.edu.br.

Resumo

Infecções causadas por fungos são um problema de saúde enfrentado mundialmente, que ocasiona mais de 1,6 milhão de mortes por ano. O número reduzido de opções farmacológicas para o tratamento antifúngico está ainda mais ameaçado pelo desenvolvimento de cepas de fungos resistentes. O glicosilfosfatidilinositol (GPI) é um glicopeptídeo essencial para ancorar proteínas na membrana celular fúngica. Por ser responsável pela síntese do GPI, a GWT1 se torna essencial para a sobrevivência dos fungos e é um alvo interessante para a ação de fármacos antifúngicos. Um estudo recente de avaliação de atividade biológica *in vitro* revelou que compostos das classes 1,3-bisariloxipropanois e 1,3-bisariloxipropanaminas apresentam atividade antifúngica contra fungos dermatófitos e leveduras. Estudos adicionais mostraram que esses compostos agem a nível da parede celular, mas o alvo específico de ação dessas substâncias ainda é desconhecido. Assim, com o objetivo de compreender o mecanismo de ação antifúngica das substâncias das duas classes químicas supracitadas, modelos tridimensionais da enzima GWT1 das espécies *C. albicans* e *T. rubrum* foram construídos, validados e submetidos a simulações de docking molecular com as substâncias mencionadas. Nos estudos de validação, os modelos enzimáticos previstos mostraram pelo menos 99,1% dos seus resíduos de aminoácidos em regiões energeticamente favoráveis, indicando boa qualidade. Todos os compostos analisados, tendo como destaque os compostos 1b, 1c, 2a, 2b e 2e, formaram complexos com baixos valores de energia de ligação e várias interações relevantes com resíduos importantes para a atividade enzimática. Portanto, as classes estudadas podem ser candidatas para a realização de estudos experimentais de inibição contra a enzima GWT1 e validação se esse poderia ser realmente o alvo molecular desses compostos.

Palavras-chave: antifúngicos; GWT1; Docking Molecular.

Agência financiadora: CNPq.

ALTERAÇÕES CARDÍACAS EM PACIENTES COM DOENÇA DE CHAGAS CRÔNICA ATENDIDOS EM BARREIRAS-BA

Thainá Chimati Felix¹; Luiz Gustavo Rodrigues Oliveira²

¹Discente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), thaina.f7734@ufob.edu.br.

²Docente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), luiz.oliviera@ufob.edu.br.

Resumo

Introdução: A Doença de Chagas (DC) é considerada pela Organização Mundial de Saúde uma enfermidade tropical negligenciada, a qual é responsável por elevada morbimortalidade em países Latino-Americanos, como o Brasil. Nesse contexto, o estado da Bahia se encontra como área endêmica de alta mortalidade, tendo a região de Barreiras como um dos destaques para o risco de infecção para esta protozoose, que pode provocar diversas alterações no músculo cardíaco, afetando diretamente na qualidade de vida dos infectados. **Objetivo:** Analisar os aspectos relacionados às alterações cardíacas presentes em pacientes diagnosticados com a doença de Chagas crônica na cidade de Barreiras, BA e região. **Metodologia:** Foi realizado um estudo transversal descritivo com levantamento de dados de 1945 prontuários alocados no hospital Leonídia Ayres de Almeida selecionados de pacientes diagnosticados com a DC e que apresentaram cardiopatias, que corresponderam a 339, do período de Janeiro de 2019 a Abril de 2022. **Resultados:** Aproximadamente 59,9% dos pacientes eram do sexo feminino, na faixa etária dos 40 aos 50 anos de idade. Das alterações cardíacas, os bloqueios cardíacos, principalmente o bloqueio de ramo direito, corresponderam a 44,24%, as arritmias a 38,64% e a cardiopatia dilatada a 30,67% dos casos. Mais da metade dos pacientes foram procedentes da cidade de Barreiras (55,16%). **Conclusão:** É revelado um perfil predominantemente feminino e de meia-idade. Além disso, ao contrário do que se espera de uma doença vetorial de caráter tipicamente rural, foi encontrado uma maior quantidade de pacientes no perímetro urbano. As alterações cardíacas encontradas, frequentemente estão associadas a eventos que podem trazer risco à vida dos pacientes, como tromboembolismos, acidente vascular cerebral e até levar à morte súbita. Por fim, a pesquisa fornece dados importantes que podem fundamentar a adoção de medidas públicas de saúde específicas para pacientes com doença de Chagas da região, bem como contribui com informações que possam auxiliar na elaboração de novas pesquisas.

Palavras-chave: parasitose sistêmica; Doença de Chagas Crônica; Cardiomiopatia; Trypanosoma cruzi.

Agência financiadora: voluntário.

INSEGURANÇA ALIMENTAR E DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS EM IDOSOS QUE VIVEM EM COMUNIDADE

Verônica França Guedes¹; Marlus Henrique Pereira Queiroz²

¹Discente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), veronica.g4363@ufob.edu.br.

²Docente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), Marlus.pereira@ufob.edu.br.

Resumo

Introdução: A Insegurança Alimentar (IA) caracterizada pela ingestão inadequada de nutrientes, ocasiona impactos negativos no estado de saúde do indivíduo. Esse cenário alimentar pode ter como consequência a perda da qualidade nutritiva, a diminuição da diversidade da dieta e da quantidade de alimentos, sendo esse um fator de preocupação, pois pode colocar indivíduos em risco para Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT). **Objetivo:** Conhecer a relação entre Insegurança Alimentar e Doenças Crônicas Não Transmissíveis, especificamente a diabetes mellitus, em idosos comunitários. **Metodologia:** Trata-se de um estudo transversal, com indivíduos idosos (≥ 60 anos), de ambos os sexos, residentes em domicílios da zona urbana no município de Barreiras/Ba e cadastrados na Estratégia Saúde da Família (ESF). A variável dependente (diabetes mellitus) foi investigada pelo diagnóstico autorrelatado (sim ou não), a partir do questionário de pesquisa. Já a Insegurança Alimentar (variável independente) foi avaliada através da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA). Para análise dos dados realizou-se a análise descritiva dos dados e o teste Qui-quadrado de Pearson. **Resultados:** Foram avaliados 316 idosos, com média de idade de 70,5 ($\pm 7,5$ anos). A prevalência da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) foi de 36,7%, enquanto a IA leve foi de 37,7% e a IA moderada/grave de 25,6%. Em relação às DCNTs, observou-se uma prevalência de 24,1% para diabetes mellitus. Na análise bivariada, não houve associação significativa entre o diabetes mellitus e a IA ($p = 0,263$). **Considerações finais:** O presente estudo apontou importantes prevalências de IA e DM, no entanto, não houve associação entre essas duas condições em idosos da ESF em um município do Nordeste brasileiro.

Palavras-chave: idosos; nutrição; insegurança alimentar; diabetes mellitus; estratégia saúde da família.

Agência financiadora: voluntário.

ANÁLISE DOS EFEITOS DA METODOLOGIA BIOFAO COMO TRATAMENTO AUXILIAR EM PACIENTES ACOMETIDOS PELA COVID-19 E SUAS COMPLICAÇÕES

Victor Emanuel de Oliveira Araújo¹; Vanessa Cristina Rescia²

¹(CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), victor.a8410@ufob.edu.br

²(CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), vanessa.rescia@ufob.edu.br

Resumo

A comprovação da eficácia da metodologia BioFAO como tratamento auxiliar em casos de covid-19 e pós-covid-19, através deste estudo, pode acabar possibilitando este método de ser considerado uma intervenção em saúde baseada em evidência, além de estimular a sua introdução no SUS (Sistema Único de Saúde) como uma PIC (Prática Integrativa e/ou Complementar), de modo a reduzir o tempo de recuperação dos pacientes, bem como a ocupação dos leitos de internação, impedindo a ocorrência de sobrecarga no sistema público de saúde e favorecendo a diminuição dos gastos em média e alta complexidade, gerando, dessa forma, economia em saúde. Tem-se como hipótese positiva de que o uso do medicamento homeopático Archeus® (da metodologia BioFAO) melhora o quadro clínico de pacientes com covid-19 e com complicações pós-covid-19. Para confirmá-la, pretende-se efetuar um estudo clínico, randomizado, placebo-controlado e duplo-cego visando a investigação dos efeitos do medicamento citado anteriormente na melhora clínica, redução da inflamação e fortalecimento da resposta imunológica frente ao coronavírus e às sequelas deixadas por ele. A utilização do medicamento Archeus® (BioFAO) seguirá protocolo específico para pacientes graves com covid-19 e com sequelas pós-covid-19 (n=10), tendo a participação também de um grupo placebo (n=10) e de um grupo controle (n=10), os quais serão captados via contato telefônico através de dados da VIEP (Vigilância Epidemiológica) ou abordados no Centro de Referência da covid-19 e Hospital Eurico Dutra, localizados em Barreiras, BA. Tais pacientes somente participarão do estudo após assinatura do TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido). Estes indivíduos serão avaliados clínica, laboratorial, energética e psicologicamente através de exames como detecção da presença de citocinas (IL-6, IL-10, IL-12 e TNF- α) e anticorpos específicos ao SARS-CoV-2, análises de hemograma, da enzima transaminase glutâmico-oxalacética (TGO), da enzima transaminase glutâmico-pirúvica (TGP), ferritina, transferrina, de Proteína C Reativa (PCR), quantificação de serotonina e cortisol, tomografia computadorizada de tórax e bioeletrografia (fotografia Kirlian). Após obtenção dos dados, os mesmos serão analisados através de um tratamento estatístico. Espera-se encontrar resultados promissores que indiquem melhora no quadro clínico de pacientes com covid-19 e com sequelas pós-covid-19. Este projeto de trabalho científico faz parte de projeto de pesquisa aprovado tanto no Edital PPSUS/Fapesb como também pelo Comitê de Ética da UFOB (parecer no 4.316.001).

Palavras-chave: BioFAO; covid-19; pós-covid-19; PIC.

Agência financiadora: FAPESB.

ANÁLISE DE BIOINFORMÁTICA DE ALVOS MOLECULARES UTILIZADOS PARA IDENTIFICAÇÃO DO SARS-COV-2

Wwelton Mendes Pereira¹; Alderrosy Fragoso Rodrigues Almeida²;
Weriskney Araújo Almeida³; Dr. Theo de Araújo Santos⁴

¹Discente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), wwelton.pereira@ufob.edu.br.

²Discente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), alderrosy.rodrigues@ufob.edu.br.

³Colaborador do Centro das Ciências Exatas e das Tecnologias (CCET/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), weriskney.almeida@ufob.edu.br.

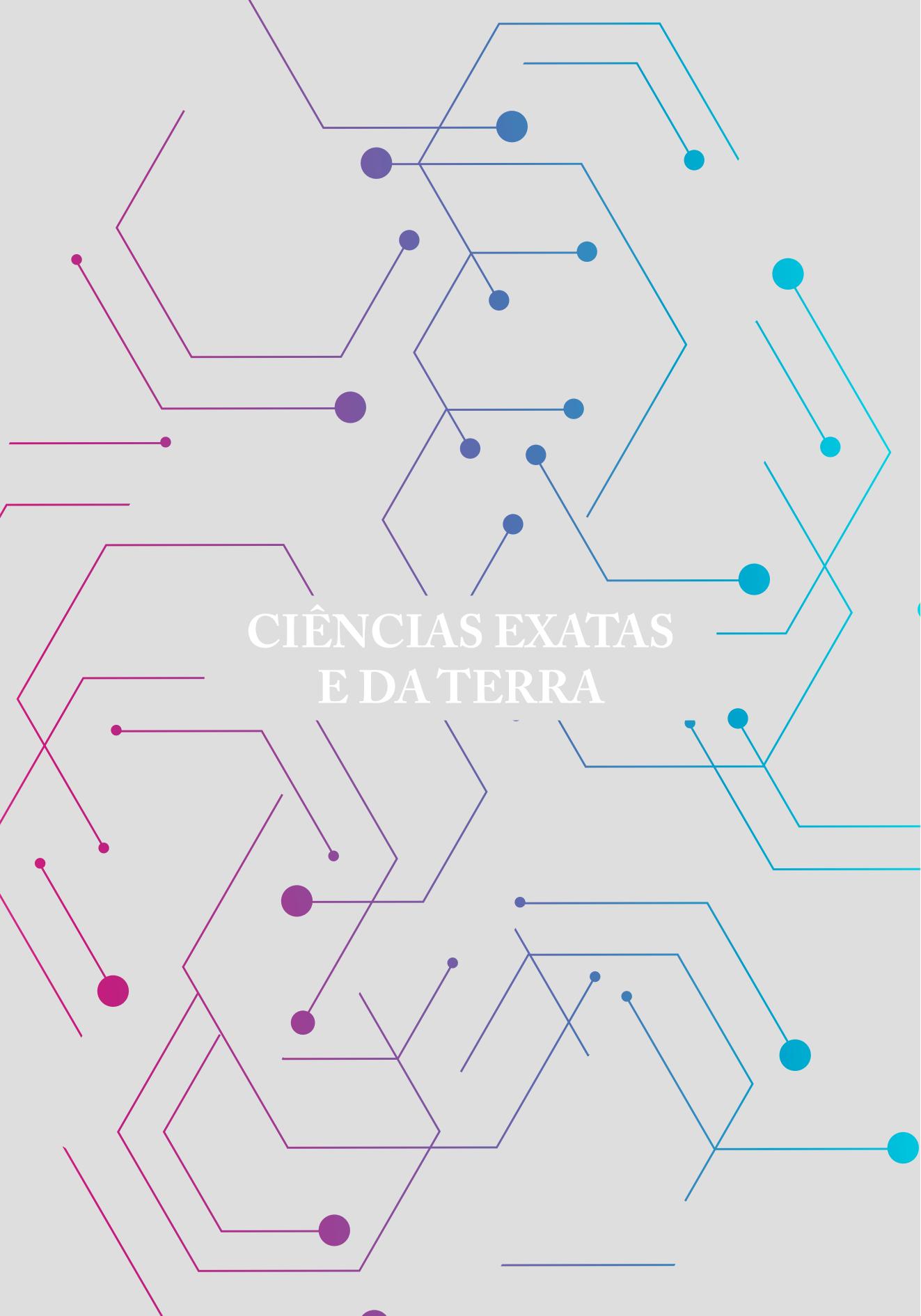
⁴Docente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), theo.santos@ufob.edu.br.

Resumo

Introdução: Com o surgimento da pandemia da covid-19 houve uma necessidade de métodos diagnósticos sensíveis e específicos. Nesse contexto, uma grande variedade de testes diagnósticos foram propostos para a identificação do SARS-CoV-2 em amostras biológicas, sendo mais utilizados os testes moleculares como o RTq-PCR no primeiro ano de pandemia. Com o decorrer da pandemia, novas variantes do vírus foram surgindo e sugeram dúvidas quanto a eficácia dos testes moleculares existentes para identificação do SARS-CoV-2. **Objetivo:** Aqui, investigamos a viabilidade dos protocolos de RT-PCR envolvendo os genes da RNA polimerase dependente de RNA (RdRp), proteína do envelope (E) e fosfoproteína do nucleocapsídeo (NP) para a identificação do SARS-CoV-2 frente as novas variantes do vírus. **Metodologia:** Para isto, utilizamos um software desenvolvido por nosso grupo (Target Mutations[®]) para identificar as taxas de mutação em primers e probes utilizados nos protocolos de RT-PCR estabelecidos no ano de 2020. Além disso, utilizamos ferramentas de bioinformática para análise dos dados genômicos do SARS-CoV-2 para avaliar a validade dos testes moleculares utilizados para o diagnóstico da covid-19 frente as novas variantes. **Resultados e conclusões:** Os primers e probes utilizados tendo como alvo o gene NP apresentaram as maiores frequências absolutas de mutações. Contudo, para os genes E e N, foi observada uma menor taxa de mutações nos amplicons do que nas regiões fora destes. Não foi possível realizar a identificação de mutações no gene RdRp, devido à baixa frequência de mutações depositadas nos bancos de dados. A análise das novas variantes do vírus, revelou uma baixa representatividade das mutações catalogadas. Desta forma, os nossos dados indicam que os protocolos de RT-PCR utilizados em 2020 e analisados neste trabalho permanecem válidos para a identificação de novas variantes em amostras biológicas.

Palavras-chave: SARS-CoV-2; covid-19; RT-PCR; bioinformática

Agência financiadora: voluntário.



CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

O PAPEL DO DOMÍNIO INTERAÇÕES DISCURSIVAS ENTRE OS PARTICIPANTES EM UM PROCESSO FORMATIVO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA

Adélia Vitória Alves de Moraes dos Santos¹; Joubert Lima Ferreira²

¹Discente do Centro das Ciências Exatas e Tecnologias (CCET/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), adelia.s6862@ufob.edu.br.

²Docente do Centro das Ciências Exatas e Tecnologias (CCET/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), joubert.ferreira@ufob.edu.br.

Resumo

A literatura brasileira em Educação Matemática produzida nos últimos anos tem contribuído com as políticas curriculares da formação inicial e continuada, mas, apesar disso, a presença de pesquisas sobre a aprendizagem profissional de professores (OAP) e formadores é tímida e pouco explorada no Brasil. O modelo das “Oportunidades de Aprendizagem Profissional para Professores” (Modelo PLOT) se constitui um modelo teórico-metodológico que organiza processos formativos e gera oportunidades de aprendizagem. É composto por três domínios: (a) Papel e Ações do Formador (PAF), (b) Tarefas de Aprendizagem Profissional (TAP), e (c) Interações Discursivas entre os Participantes (IDP). Esta pesquisa tem como objetivo compreender qual o papel das IDP em um processo formativo de professores que ensinam matemática acerca do tema de frações em um contexto histórico. Participaram dessa pesquisa um professor formador (PF) e doze professores em formação inicial. Os dados foram produzidos em uma turma de Estágio Curricular Supervisionado em Matemática I por meio de gravação em vídeo de dois encontros em que foram implementadas TAP, depois foram transcritos e organizados em episódios. Por meio das análises dos episódios constatou-se que o domínio IDP tem um papel importante ao gerar OAP para professores que ensinam matemática, visto que possibilitou aos participantes abordarem aspectos do ensino de frações que não seria percebido sem uma discussão coletiva mediada por um PF.

Palavras-chave: Modelo PLOT; IDP; formação inicial; frações.

Agência financiadora: UFOB.

DISPOSITIVOS QUÂNTICOS AVANÇADOS: FUNDAMENTOS E APLICAÇÕES

Alinne Melissa Rodrigues de Oliveira¹; Clebson dos Santos Cruz²

¹Discente do Centro de Ciências Exatas e das Tecnologias (CCET/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), alinnemelissa@ufob.edu.br.

²Docente do Centro de Ciências Exatas e das Tecnologias (CCET/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), clebson.cruz@ufob.edu.br.

Resumo

É evidente que a evolução da produção tecnológica está resultando na criação de dispositivos eletrônicos cada vez mais sofisticados e de menor tamanho. Como consequência desse avanço, estamos testemunhando o surgimento de novos dispositivos quânticos baseados nas propriedades quânticas de materiais avançados, o que destaca a importância de compreender os princípios fundamentais dos sistemas quânticos e moleculares. Isso nos capacita a compreender e otimizar o uso dos recursos quânticos nesses sistemas, melhorando sua aplicação em dispositivos inovadores. Uma característica notável dos sistemas quânticos é a coerência quântica, que se demonstrou ser um recurso vital e inestimável para tecnologias quânticas. Além disso, desempenha um papel significativo na codificação e processamento de informações quânticas. Este estudo concentra-se em uma investigação teórica da coerência quântica em um sistema de spin 1/2 que interage com um campo magnético externo. A coerência quântica, medida pela norma $l1$, é expressa em termos da magnetização do sistema e é simulada em um ambiente de computação quântica real utilizando a IBM Quantum Experience Platform. Dado que a coerência quântica depende da base de medição, é essencial escolher uma base de referência em um contexto metrológico. Nesse cenário, a coerência global foi caracterizada em relação aos ângulos de latitude e longitude na representação da esfera de Bloch para um único qubit, permitindo a quantificação da coerência quântica em qualquer base arbitrária para um sistema de dois níveis. Adicionalmente, desenvolvemos uma simulação de computação quântica precisa para capturar o comportamento do sistema, o que nos permitiu avaliar a coerência quântica em várias configurações com base na magnetização do sistema. Além disso, realizamos uma medição numérica da coerência quântica média, fornecendo uma perspectiva independente da base. Este estudo oferece uma abordagem prática e aplicável para a mensuração da coerência quântica em um ambiente de computação quântica. Isso, por sua vez, fornece uma nova perspectiva sobre a avaliação de recursos quânticos por meio de propriedades termodinâmicas usando tecnologias de computação quântica.

Palavras-chave: mecânica quântica; coerência quântica; magnetização; computação quântica; Esfera de Bloch; spin 1/2.

Agência financiadora: UFOB.

IMPLEMENTANDO O ALGORITMO DA TRANSFORMADA QUÂNTICA DE FOURIER

Anna Beatriz Macedo de Souza¹; Clebson dos Santos Cruz²

¹Discente do Centro de Ciências Exatas e das Tecnologias (CCET/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), anna.s5622@ufob.edu.br.

²Docente do Centro de Ciências Exatas e das Tecnologias (CCET/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), clebson.cruz@ufob.edu.br.

Resumo

A evolução computacional das últimas décadas levou à miniaturização de dispositivos eletrônicos associados ao conforto da vida moderna. Como consequência desta miniaturização, a comunidade científica foi levada a considerar cada vez mais os aspectos da mecânica quântica que descrevem processos físicos para o desenvolvimento de novos dispositivos eletrônicos. Neste contexto, a computação quântica se tornou um novo paradigma na ciência da computação. Considerando este cenário, os principais algoritmos quânticos que apresentam uma aceleração exponencial em sua execução usam a Transformada Quântica de Fourier (QFT). A QFT é uma transformação linear que age sobre os bits quânticos de forma análoga à transformada discreta de Fourier. Os principais objetivos deste trabalho são estudar os fundamentos quânticos no funcionamento da QFT, fazer a implementação de seu algoritmo e analisar os resultados obtidos a partir deste. Para isso, o algoritmo foi executado utilizando o kit de desenvolvimento quântico da IBM (Qiskit), em uma simulação quântica a partir de um computador clássico, e em um computador quântico real acessado remotamente através da plataforma IBM Quantum Experience. Com o desenvolvimento do trabalho foi possível perceber a ação da QFT nos qubits, assim como a interferência quântica de sistemas reais na computação quântica. Com os dados apresentados na forma de vetor de estado na esfera de Bloch e com as distribuições de probabilidade nos histogramas, ficou explícito o comportamento de aplicação de fases gerado pela QFT em cada uma de suas etapas que ficaram representadas no circuito quântico montado a partir do algoritmo.

Palavras-chave: computação quântica; transformada de Fourier; algoritmo de busca.

Agência financiadora: CNPq

CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA E AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES BIOLÓGICAS DOS EXTRATOS HEXANÓLICO, METANÓLICO E DE ACETATO DE ETILA DAS CÁSCAS DE *Salacia Crassifolia*

Felipe Rios¹

¹Discente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), antônio.m5284@ufob.edu.br.

Resumo

O bacupari (*Salacia crassifolia*) é uma planta típica do cerrado utilizada pela população tanto para alimentação quanto para fim terapêutico. Para a realização deste trabalho foram analisadas as cascas do bacupari, as quais foram coletadas na região Cristópolis e trazidas para o campus Edgar Santos da Universidade Federal do Oeste da Bahia localizado em Barreiras (BA). As cascas foram secas em temperatura ambiente, em seguida elas foram trituradas e deixadas sobre três extratos diferentes sendo eles: hexano, metanol e acetato de etila. Ao se adquirir os extratos brutos, realizamos as análises fitoquímicas para a identificação de: saponinas, fenóis, taninos, flavonoides, alcaloides, esteroides e triterpenos, foram realizados também os testes de atividade antioxidante, via metodologia de DDPH(2,2- difenil-1- picrilhidrazilo e a quantificação de fenóis totais. Nas análises fotoquímicas do extrato etanólico foi possível observar a presença de saponinas e taninos, na fração metanolica, fenóis e esteroides, na fração acetato de etila, apenas esteroides, por fim, não foi possível observar a presença de metabolitos secundários na fração hexanólica. Com relação a determinação de fenóis totais, as frações metanolica, de acetato de etila e hexanólica apresentaram 18,96mg EqAG/g; 4,22mg EqAG/g e 14,22mg EqAG/g respectivamente. Na porcentagem de atividade antioxidante, os resultados que mais chamaram atenção foram a fração metanolica na concentração de 0,001µg/mL, cuja atividade é 74,4%; a fração de acetato de etila na concentração 0,001µg/mL, cuja atividade é 52,43% e por fim a fração hexanólica na concentração de 0,1µg/mL, cuja atividade foi de 63,65%.

Palavras-chave: *Salacia crassifolia*; extratos; análises fitoquímicas.

Agência financiadora: FAPESB (cotas); UFOB; CNPq ou voluntário.

BASE DE DADOS COMO AUXÍLIO PARA O DIMENSIONAMENTO DE TERRAÇOS AGRÍCOLAS NO OESTE DA BAHIA

Caline Cecília Oliveira Leite¹; Luís Gustavo Henriques do Amaral²

¹Graduada pelo Centro das Ciências Exatas e das Tecnologias (CCET/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), caline.l6256@ufob.edu.br.

²Docente do Centro das Ciências Exatas e das Tecnologias (CCET/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), luis.gha@ufob.edu.br.

Resumo

Nas últimas quatro décadas a região Oeste da Bahia vivencia um processo de intensa substituição da vegetação nativa por monoculturas. Considerando os eventos concentrados de precipitação e a vulnerabilidade do solo sem sua cobertura natural, fazem-se relevantes as preocupações quanto às perdas associadas ao processo erosivo, sejam elas de massa ou do estoque de carbono. Além disso, podem ocorrer alterações das características físicas dos solos, como a porosidade, que afetam a infiltração da água e consequentemente a recarga dos aquíferos subterrâneos. Levando em conta a importância da conservação do solo e a manutenção da disponibilidade hídrica da região para garantir a continuidade das atividades agrícolas, estruturas de mitigação de perdas de solo e água são recomendadas. Uma dessas estruturas são os terraços agrícolas, utilizados para reter ou direcionar a água precipitada sobre a lavoura, de modo a evitar o escoamento superficial e a perda de solo. Visando facilitar a implementação dessas estruturas, este trabalho teve como objetivo disponibilizar um site que possibilitasse o dimensionamento de terraços para as condições regionais. O dimensionamento dos terraços utiliza um conjunto de métodos, os quais inclui o Método do Balanço de Água na Superfície para a determinação da lâmina de escoamento superficial. Esse valor é obtido para um evento de precipitação desejado em um local, então depende da taxa de infiltração estável do solo (TIE) e dos parâmetros da equação de Intensidade, Duração e Frequência (IDF). As equações IDF foram obtidas a partir de 50 estações pluviométricas distribuídas em toda a região. Após essa etapa, foi obtida a lâmina de escoamento superficial pelo Método do Número da Curva e com esse resultado, é possível obter a altura de água acumulada sobre o terraço e a partir dessa, determinar a altura necessária para a estrutura. Esse resultado considera parâmetros definidos previamente de que se trata de um terraço em nível com declividade da parede de montante de $0,213 \text{ m} \cdot \text{m}^{-1}$ e construído com trator VALMET 1580 tracionado. Entretanto, o usuário pode alterar esse valor, de acordo com o maquinário e o grau de acabamento utilizados na construção do terraço. A plataforma contém um mapa interativo, produzido via *software* QGIS versão 3.22. Este mapa apresenta a região Oeste e objetiva auxiliar na localização das estações de chuva. Assim, o usuário pode selecionar a equação de chuva que mais se adequará a sua propriedade. Associadas aos postos pluviométricos, estão as planilhas de dimensionamento, onde o usuário precisa fornecer informações sobre o período de retorno, a taxa de infiltração estável, a declividade do terreno e o espaçamento horizontal desejado entre cada estrutura. Após a inserção desses dados, já será apresentada a altura necessária para o terraço. Além das planilhas de dimensionamento associadas às estações pluviométricas, também há uma planilha genérica para que o usuário forneça os dados da equação IDF que desejar.

Palavras-chave: dimensionamento, terraços agrícolas, mapa interativo.

Agência financiadora: CNPq.

SOFTWARE DE GESTÃO LABORATORIAL APLICADO AO DE ANÁLISES FITOPATOLÓGICAS

Carla Gabrielle Alves Dos Santos¹

¹Discente do Centro das Ciências Exatas e da Tecnologia (CCET/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), carla.s3278@ufob.edu.br.

Resumo

O setor de laboratórios voltados para o agronegócio no Brasil é altamente competitivo e exige ferramentas tecnológicas que proporcionem maior agilidade e confiabilidade nos resultados analíticos. O trabalho propõe o desenvolvimento de um website para a disponibilizar o software de gestão laboratorial aplicado ao de análises fitopatológicas, intuito de obter a otimização do tempo na realização de cadastro de clientes, suas respectivas propriedades para análise de nematoide, tal como organização do serviço prestado e entrega dos laudos aos clientes de forma acessível, via sistema web, sem a necessidade de realizar o processo de inserção de dados em tabelas de software de escritório. Realizado por meio da linguagem PHP, e construído através da plataforma WordPress e estudos das ferramentas utilizadas. Com isso, o objetivo foi concluído ao ser disponibilizado o website para acesso ao software de gestão laboratorial para todo e qualquer público que deseja acessar.

Palavras-chave: software; website; análise.

Agência financiadora: FAPESB (cotas), UFOB, CNPq ou voluntário.

ELUCIDANDO O PAPEL DOS DEFEITOS PONTUAIS NAS PROPRIEDADES LUMINESCENTES DE MATERIAIS SILICATOS CONTENDO LN^{3+}

Daniel Prado da Fonseca¹; Heveson Luis Lima de Matos²

¹Discente do Centro Multidisciplinar de Luís Eduardo Magalhães (CMLEM/UFOB, Luís Eduardo Magalhães, BA/Brasil), daniel_fonseca@ufob.edu.br.

²Docente do Centro Multidisciplinar de Luís Eduardo Magalhães (CMLEM/UFOB, Luís Eduardo Magalhães, BA/Brasil), heveson_matos@ufob.edu.br.

Resumo

O silicato de cálcio (Ca_2SiO_4 e CaSiO_3) possui propriedades interessantes desde o ponto de vista físico, químico e até biológico. Estas características, quando relacionadas, propiciam a este material um amplo espectro de aplicações. Do ponto de vista da agricultura, as recentes constatações na literatura o colocam como possível candidato a conversor indireto de luz Ultravioleta para a região do visível, e assim ter aplicação como um bioestimulante na agricultura. Atrelado a isto, estão as vantagens ecológicas oferecidas pelo silicato de cálcio, por este poder ser obtido a partir de resíduos agroalimentares e ter potencial na redução do uso de defensivos agrícolas (a partir da redução do tempo de desenvolvimento do vegetal), bem como elevação da produtividade agrícola. No entanto, é necessário um estudo amplo de suas propriedades luminescentes, que tem origem na caracterização dos defeitos mais prováveis formados em sua estrutura. Para isso, utilizamos a simulação atomística, a qual, com um conjunto de potenciais interatômicos é possível descrever as propriedades físicas do material e analisar os mecanismos de formação de defeitos associados com as propriedades luminescentes. Neste trabalho, uma sequência de passos foi executada: desenvolvimento de um conjunto parâmetros potenciais interatômicos que descrevessem as propriedades estruturais, elásticas, mecânicas e dielétricas do Ca_2SiO_4 , CaSiO_3 e seus precursores (SiO_2 e CaO). A análise das condições de estabilidade mecânica do material em fase monoclinica trouxe discussões a respeito das características desta fase: baixa simetria e anisotropia. Contudo, conseguimos reproduzir tais propriedades com boa concordância. Em seguida, os cálculos de energia de formação dos defeitos intrínsecos foram realizados a partir da estratégia de duas regiões de Mott Littleton, que fornece a energia total de cada defeito. Esses valores são necessários para obter as energias de solução calculadas a partir das reações estequiométricas para o estado sólido. O defeito mais provável obtido para o Ca_2SiO_4 foi o CaO anti-Schottky, composto por um Ca intersticial e um O intersticial.

Palavras-chave: potenciais interatômicos; silicato de cálcio; defeitos intrínsecos.

Agência financiadora: UFOB.

EFEITOS DA ATRATIVIDADE E DA REPULSIVIDADE NO COMPORTAMENTO TERMODINÂMICO DE SUBSTÂNCIAS TIPO ÁGUA

Gabriel San Rodrigues Ribeiro Câmara¹; Murilo Sodré Marques²

¹Discente do Centro das ciências exatas e tecnológicas (CCET/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), gabriel.c3030@ufob.edu.br.

²Docente do Centro das ciências exatas e tecnológicas (CCET/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), murilo.sodre@ufob.edu.br.

Resumo

A molécula de água é composta por um átomo de oxigênio e dois átomos de hidrogênio formando estruturas tetraédricas por meio de ligações de hidrogênio. O aumento da temperatura pode romper essas ligações, fazendo com que as moléculas de água assumam outras estruturas, capazes de se agregar de forma mais ou menos densa, dando origem às anomalias dinâmicas e termodinâmicas observadas na água, essenciais ao desenvolvimento da vida no planeta e para a nossa sobrevivência. Tais anomalias podem ser examinadas por simulações computacionais de sistemas do tipo água — sistemas compostos por um único tipo de partícula interagindo por potenciais isotrópicos. Neste trabalho, buscamos entender como o uso de um potencial de núcleo amolecido de duas escalas (originalmente aplicado para estudar o comportamento de pontos críticos líquido-líquido e líquido-gás) pode ser usado para descrever qualitativamente um sistema que se aproxima do comportamento termodinâmico da água. Tais potenciais são repulsivos em distâncias curtas e atrativos em distâncias maiores, mimetizando assim os dois estados de agregação molecular da água cuja competição tende a gerar anomalias dinâmicas e termodinâmicas. Exploramos, através de simulações de dinâmica molecular via LAMMPS nos conjuntos canônicos e isotérmico-isobáricos, como os pontos críticos de tais sistemas podem ser modificados de acordo com variações nos parâmetros potenciais (intensidades de atração e repulsão). Para tanto, foram obtidos os diagramas de fase temperatura-pressão, a função de distribuição radial (que indica como a matéria está se estruturando em torno de uma determinada região do sistema) e o deslocamento quadrático médio, que mostra a fase do sistema a partir de seu comportamento dinâmico via diagramas de difusão, permitindo assim uma análise conjunta com a obtenção da Temperatura de Densidade Máxima (TMD), e consequente verificação da hierarquia de anomalias: uma relação, nos diagramas de fases, entre a região de ocorrência da TMD e dos extremos (máximos e mínimos) no coeficiente de difusão.

Palavras-chave: água; simulação; TMD; LAMMPS.

Agência financiadora: UFOB.

DETECÇÃO DE QUEIMADAS NO EXTREMO OESTE DA BÁHIA ATRAVÉS DE ÍNDICES ESPECTRAIS

Georje Lincon de Castro Oliveira¹; Elvis Bergue Mariz Moreira²

¹Discente do Centro das Ciências Exatas e Tecnologias (CCET/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), georje.o2730@ufob.edu.br.

²Docente do Centro das Humanidades (CEHU/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), elvis.moreira@ufob.edu.br.

Resumo

O crescimento da produção agrícola no Cerrado Brasileiro desencadeou uma série de ameaças constantes de queimadas ao bioma, devido à conversão da vegetação em áreas destinadas a agricultura e pastagem. Esse estudo teve como principal objetivo analisar, compreender e quantificar o grau de severidade das queimadas que se estenderam durante o período de estiagem do ano de 2022 na mesorregião do extremo oeste baiano. Foram obtidas 11 cenas do satélite Landsat 8 no site da United States Geological Survey (USGS), em dois períodos distintos, denominado de pré-queima (09/04/2022 à 31/05/2022) e pós queima (01/09/2022 à 31/10/2022). Foram utilizados nas detecções os índices espectrais NBR (Índice de Queimada Normalizada) e dNBR (Índice Diferenciado de Queimada por Razão Normalizada). Os espectros utilizados no NBR, que corresponde às faixas do infravermelho-próximo e infravermelho médio, são sensíveis às alterações do fogo, isso gera confusão pelo método em resposta a alta absorção de energia entre áreas úmidas e área queimada. Afim de reduzir as incertezas provenientes da resposta dos índices espectrais normalizados, foi utilizado o índice NDWI com o intuito de identificar os alvos representativos com alta presença de moléculas de água. O índice Diferenciado de Queima por Razão Normalizada (dNBR) evidenciou modificações da superfície provocadas pelas queimadas, sendo possível quantificar um percentual de área não queimada de aproximadamente 60% da área de extensão territorial total, enquanto a classe de severidade crítica apresentou um percentual de 0,20% com menor expressividade na quantificação em relação à área total da região.

Palavras-chave: Cerrado; Landsat 8; Sensoriamento remoto; NBR; dNBR.

Agência financiadora: CNPq.

MÉTODOS NUMÉRICOS APLICADOS À OTIMIZAÇÃO CONTÍNUA

Giovanna Souza Guedes¹; Samara Costa Lima²

¹Discente do Centro das Ciências Exatas e Tecnológicas (CCET/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), giovanna.g6331@ufob.edu.br.

²Docente do Centro das Ciências Exatas e Tecnológicas (CCET/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), samara.lima@ufob.edu.br.

Resumo

O Método do Ponto Proximal é um método que aprimora diagnósticos médicos, otimiza logística, melhora previsões em aprendizado de máquina e orienta decisões de investimento. Uma ferramenta versátil em várias áreas, melhorando eficiência e precisão em processos complexos. Neste projeto de pesquisa, exploramos o Método do Ponto Proximal para resolver problemas de inclusão monótona em espaços de Hilbert. Inicialmente, realizamos uma extensa revisão bibliográfica, concentrando-nos em conceitos essenciais, como análise convexa e métodos de subgradiente, com ênfase no método do ponto proximal. Utilizamos ferramentas como GeoGebra para visualizações e o software Wolframalpha para análises detalhadas. Considera-se uma função convexa e continuamente diferenciável $f: \mathbb{R}^n \rightarrow \mathbb{R} \cup \{+\infty\}$. O problema de otimização $\min_{x \in \mathbb{R}^n} f(x)$, também expresso como $\nabla f(x) = 0$, pode ser resolvido através do método do ponto proximal. Este método envolve uma sequência de números reais positivos $\{\lambda_k\}$ e a iteração $x_{k+1} = \arg \min_{x \in \mathbb{R}^n} \left\{ f(x) + \frac{\lambda_k}{2} \|x - x_k\|^2 \right\}$.

No projeto, o método foi aplicado para minimizar funções convexas e continuamente diferenciáveis, exemplificado pela função $f(x) = (x-1)^2$. Demonstramos iterativamente como o método calcula x_{k+1} com base em f e uma sequência de números reais λ_k . Ao encontrar soluções ótimas para problemas complexos, este projeto ilustra a eficácia do Método do Ponto Proximal, destacando seu papel em impulsionar avanços científicos e tecnológicos na área da otimização.

Palavras-chave: otimização; ponto proximal.

Agência financiadora: CNPq.

ESTUDO DE MATERIAIS CONTENDO ÍONS LANTANÍDEOS PARA APLICAÇÕES EM FOTÔNICA

Guilherme Simões de Carli¹; Heveson Luís Lima de Matos²

¹Centro das Ciências Exatas e das Tecnologias (CCET/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), guilherme.carli@ufob.edu.br.

²Centro Multidisciplinar de Luís Eduardo Magalhães (CMLEM/UFOB, Luís Eduardo Magalhães, BA/Brasil), heveson.matos@ufob.edu.br.

Resumo

Materiais sulfatos dopados com íons lantanídeos (Ln) têm atraído a atenção para aplicações dosimétricas nos últimos anos. Esses materiais, quando produzidos em condições específicas, são capazes de exibir luminescência intrínseca após a absorção de radiação ionizante. Por sua vez, os mecanismos de emissão podem ser caracterizados a partir de dois processos principais de leitura: luminescência opticamente estimulada (OSL) e termoluminescência (TL). Esses experimentos, embora muito importantes para a calibração de aparelhos dosimétricos, são incapazes de fornecer um completo entendimento sobre os mecanismos que governam a luminescência dos materiais, especialmente aqueles que relacionam dopagem com a formação de defeitos pontuais. A fim de compreender alguns dos principais mecanismos, como o de compensação de carga, fundamentais aos fenômenos luminescentes, a abordagem atomística clássica é um método viável de suma importância na investigação, principalmente, devido ao baixo custo computacional. Sendo assim, este trabalho propõe um estudo para analisar os mecanismos de formação de defeitos pontuais intrínsecos na família de sulfatos ASO_4 (A = Ba, Ca, Sr e Mg) a partir da técnica de simulação atomística clássica. Nessa metodologia, o ajuste de parâmetros potenciais de curto alcance deve ser realizado para que a simulação se torne capaz de descrever características físicas e químicas do material. Logo, para atingir esse objetivo, foi escolhido o código *General Utility Lattice Program* (GULP), que simulou propriedades estruturais, elásticas, mecânicas e dielétricas dos compostos da família de sulfatos, a fim de validar o conjunto de potenciais selecionados. Aqui, escolheu-se os potenciais de Buckingham, Morse e *shell model*, ajustados empiricamente, além do potencial de Coulomb. O primeiro, por descrever bem interações iônicas. O segundo, excelente para interações com predominância covalente. O terceiro, por contabilizar de forma mais realista, a partir do modelo de polarizabilidade iônica, a deformação do átomo. A minimização de energia da rede foi alcançada pelo método de Newton-Raphson, enquanto o cálculo da energia de formação dos defeitos utilizou o modelo de duas regiões de Mott & Littleton. Ao todo, dez equações de formação de defeitos intrínsecos foram obtidas, incluindo as do tipo Schottky, anti-sítio e Frenkel. Considerando as etapas de validação e de cálculo dos defeitos intrínsecos, é obtido o tipo de defeito mais provável, no caso, o de menor energia de solução. Equações em função da vacância de enxofre ou de interstício de enxofre foram descartadas, uma vez que a movimentação deste íon pela rede exige uma alta quantidade de energia. Por outro lado, defeitos do tipo Frenkel são os mais prováveis, e se mostraram compatíveis com base nos valores de energia fornecidos pela simulação. Dessa forma, os defeitos intrínsecos mais prováveis para a série de sulfatos são: i - Frenkel catiônico do íon metálico, da ordem de 0 eV; ii - anti-Schottky do óxido metálico, com valor inferior a 4,7 eV, para sulfatos, exceto $CaSO_4$. Por fim, além de caracterizar a energia dos defeitos, esta simulação também foi capaz de transferir o conjunto de potenciais para toda família ASO_4 (A = Ba, Ca, Sr, Mg).

Palavras-chave: sulfatos; lantanídeos; defeitos intrínsecos.

Agência financiadora: FAPESB (cotas).

SÍNTESE DE DERIVADOS DE EUGENOL PARA ANÁLISE DE ATIVIDADE BIOLÓGICA

Hian Willans Santos Teixeira¹; Luciana Lucas Machado²; Hassan Luiz de Amorim Cole³

¹Discente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), hian.t7245@ufob.edu.br.

²Docente do Centro das Ciências Exatas e das Tecnologias (CCET/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), luciana.lucas@ufob.edu.br.

³Docente do Centro das Ciências Exatas e das Tecnologias (CCET/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), hassan.c0043@ufob.edu.br.

Resumo

O projeto de pesquisa apresentado tem por objetivo a síntese e obtenção de derivados do monoterpeno eugenol, extraído a partir do óleo essencial da espécie vegetal *Lippia sidoides*, como constituinte majoritário. A partir de um histórico literário de propriedades medicinais do composto, busca-se estudar através de seus derivados novas finalidades terapêuticas, como o potencial fungicida, herbicida, antioxidante e o efeito alelopático. A *Lippia sidoides* é uma espécie altamente presente no cerrado brasileiro, e o seu estudo pode fornecer um avanço na medicina voltada aos produtos naturais e fitoterápicos. Para a análise de atividade biológica, foram obtidos derivados do eugenol, o acetato de eugenila e maleato de eugenol, usando como metodologia, para o acetato de eugenila utilizou-se solução de eugenol (0,5g) com anidrido acético (4 mL), piridina como agente catalisador (0,2 mL), DMAP (traços) e diclorometano como solvente (2 mL) e para o maleato de eugenol utilizou-se a mesma metodologia variando o anidrido para maleico (0,3 g). As reações foram acompanhadas por cromatografia em camada delgada (CCD) e a caracterização por meio de cromatografia a gás acoplada à espectrometria de massas (CGSM) e a Espectroscopia de Ressonância Magnética Nuclear de ¹H e ¹³C. A caracterização do Acetato de 4-alil-2-metoxifenil apresentou no RMN ¹H (CDCl₃, 300 MHz): δ 6,97 (d, 1H, H-6, J = 7,8 Hz), 6,81 (s, 1H, H-9), 6,79 (d, 1H, H-5, J = 7,9 Hz), 5,94 (m, 1H, H-2), 5,11 (m, 2H, H-1), 3,38 (s, 3H, H-12), 3,40 (d, 2H, H-3, J = 6,5 Hz), 2,31 (s, 3H, H-11). RMN ¹³C (CDCl₃, 75,5 MHz): δ 116,2 (C1), 137,1 (C2), 40,2 (C3), 138,3 (C4), 120,8 (C5), 122,6 (C6), 139,1 (C7), 151,0 (C8), 112,9 (C9), 169,3 (C10), 14,2 (C11), 55,9 (C12). EM (IE⁺, m/z): 206 (2%), 164 (100%), 149 (28%), 131 (20%), 91 (17%). Os resultados confirmaram a reação de formação dos dois produtos, e o rendimento real do acetato de eugenila e maleato de eugenol foi calculado utilizando como base o rendimento teórico esperado para cada produto, indicando um rendimento de 82% para o acetato de eugenila e 76% para o maleato de eugenol. Os produtos sintetizados foram utilizados na análise laboratorial de atividade biológica fungicida.

Palavras-chave: eugenol; síntese orgânica; atividade biológica.

Agência financiadora: CNPq.

O ALGORITMO DE BUSCA DE GROVER

Jamilly de Brito Hermino Escobar¹; Clebson dos Santos Cruz²

¹Discente do Instituto Federal da Bahia, Campus Barreiras (CCET/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), jamillyescobar04@gmail.com.

²Docente do Centro de Ciências Exatas e das Tecnologias (CCET/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), clebson.cruz@ufob.edu.br.

Resumo

Nos últimos anos temos testemunhado avanços tecnológicos significativos no desenvolvimento de tecnologias quânticas. Dentre elas destacam-se os novos computadores quânticos. A computação quântica é a área científica que se dedica ao estudo dos fundamentos e aplicações da mecânica quântica. Dentre a gama de algoritmos quânticos existentes, o Algoritmo de Busca de Grover se destaca por ser capaz de resolver o problema de busca em listas não estruturadas, podendo acelerar quadraticamente a velocidade de pesquisa em comparação aos algoritmos de busca clássicos. O Algoritmo de Grover utiliza-se da propriedade de superposição da Mecânica Quântica. A superposição permite que um sistema exista em todos os estados possíveis de maneira simultânea antes mesmo de ser medido. Nesse contexto, O presente trabalho tem como objetivo resolver o quebra-cabeça Sudoku utilizando o algoritmo de Grover, como ele pode ser implementado para resolução do jogo através de suas possibilidades computacionais e operacionais. O Sudoku compartilha semelhanças com um quebra-cabeça onde os valores propostos não podem se repetir em suas respectivas linhas e colunas. A solução a ser apresentada busca resolver um sistema binário 2x2, demonstrando a conversão de problemas clássicos para o algoritmo quântico [3]. O algoritmo de Grover pode ser dividido em quatro estágios principais: Superposição, sub-rotina Oracle, amplificação de amplitude e medições. Na aplicação proposta foram utilizadas as etapas citadas para criar o estado quântico que representa todas as soluções possíveis para o problema, avaliar se a solução é válida, identificar a resolução correta e aumentar as amplitudes de suas probabilidades, e obter o resultado final do quebra-cabeça por converter o estado quântico resultante em uma solução clássica. Os resultados obtidos foram satisfatórios para o correto preenchimento do Sudoku utilizando o algoritmo de Grover, e o processo apresentado pode ser implementado para resolver problemas mais complexos e de mesma ordem de decisão. Em resumo, o advento da computação quântica e seus avanços permitem a utilização e implementação de algoritmos para resolver problemas do mundo real. Neste caso, o algoritmo de Grover demonstra sua funcionalidade de busca em listas não estruturadas aplicadas ao jogo Sudoku.

Palavras-chave: computação quântica; algoritmos quânticos; algoritmos de busca.

Agência financiadora: CNPq.

O ALGORITMO DE TELEPORTE QUÂNTICO

Jeferson Kenedy Torres Lima¹; Clebson dos Santos Cruz²

¹Discente do Instituto Federal da Bahia, Campus Barreiras (CCET/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), kenedytorreslima@gmail.com.

²Docente do Centro de Ciências Exatas e das Tecnologias (CCET/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), clebson.cruz@ufob.edu.br.

Resumo

Algoritmos quânticos têm se mostrado ser uma melhor alternativa no desenvolvimento de tecnologias frente aos algoritmos clássicos por conta do seu grande potencial de processamento. Um desses algoritmos, “O Algoritmo de Teleporte Quântico” consiste no teleporte de algum estado completamente arbitrário entre duas partes, denominadas comumente como Bob e Alice, através do uso do conceito de “Emaranhamento Quântico”, que possibilita o teleporte desse estado em longas distâncias. Embora Algoritmos de Teletransporte Quântico sejam amplamente utilizados para o teletransporte de estados quânticos, o conceito de teletransporte de energia e transferência de quantidades físicas para um espaço remoto ainda é um tópico relativamente novo na Computação Quântica. Masahiro Hotta propôs pela primeira vez o Teletransporte de Energia Quântica (QET). Sua tecnologia tem potencial para aplicações futuras, mas ainda não foi totalmente explorada experimentalmente até recentemente. Neste cenário, este trabalho apresenta o protocolo Quantum Energy Teleportation, implementado utilizando hardware Superconducting Quantum disponível no ambiente computacional IBM Quantum Experience. O conceito principal envolve usar o mesmo raciocínio do Teletransporte de Estado Quântico para transferir energia quântica. O experimento foi conduzido usando o IBM Quantum Information Software Development Kit (QISKit), uma biblioteca de código aberto para a construção de circuitos quânticos, e IBM Quantum Computers gratuitos para executar o circuito e comparar os resultados. Para retomar o experimento, siga três etapas principais: primeiro, prepare o estado fundamental reduzindo a energia do sistema ao seu nível mais baixo; segundo, Alice, a remetente, realizará algumas operações em seu Qubit para aumentar a energia do sistema e então se comunicará com Bob por meio de um canal clássico para compartilhar os resultados de suas operações; e terceiro, com base nesses resultados, Bob aplicará uma operação ao seu Qubit para extrair a energia do sistema. As implicações dos resultados deste experimento podem levar a avanços nas tecnologias de comunicação quântica e ao desenvolvimento de sistemas avançados de armazenamento de energia.

Palavras-chave: computação quântica; algoritmos quânticos; teleporte.

Agência financiadora: CNPq.

MODELOS DE VISCOSIDADE PARA SISTEMAS FORMADORES DE VIDROS

Jherssica Neves de Freitas¹; Antônio César do Prado Rosa²

¹Discente do Centro de Ciências Exatas e Tecnologia (CCET/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), jherssica.freitas@ufob.edu.br.

²Docente do Centro de Ciências Exatas e Tecnologia (CCET/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), antonio.cprj@ufob.edu.br.

Resumo

Compreender os mecanismos de formação de sólidos amorfos é um tópico de pesquisa relevante, uma vez que esses materiais têm aplicações tecnológicas em vários campos, como eletrônica, biotecnologia, óptica, proteção contra radiação e energias renováveis. Neste contexto, os sistemas de formação de vidro se destacam por suas propriedades físico-químicas, sendo a viscosidade uma das mais relevantes. A viscosidade em muitos líquidos formadores de vidro corresponde a um processo ativado termicamente, e a energia de ativação viscosa é dependente da temperatura, aumentando em valor à medida que o sistema esfria, o que se desvia do comportamento padrão de Arrhenius para o qual a energia de ativação é constante. Neste trabalho, estudamos os aspectos fenomenológicos da viscosidade em sistemas de formação de vidro e analisamos as principais interpretações para o comportamento viscoso do tipo super-Arrhenius conhecido na literatura científica, empregando diferentes curvas de ajuste de três parâmetros. Consideramos as equações Vogel-Fulcher-Tamman (VFT) e Avramov-Milchev (AM), além de dois modelos baseados no formalismo Adam-Gibbs (AG). Analisamos dados experimentais de viscosidade dependentes da temperatura para sete tipos diferentes de materiais de formação de vidro, comparando os resultados obtidos através das curvas de ajuste de cada modelo de viscosidade. Simulamos o comportamento da energia de ativação viscosa com a temperatura, medimos a temperatura de transição de vidro para cada material e construímos o gráfico Angel, que é para analisar o grau de fragilidade de um líquido de formação de vidro, ou seja, até que ponto a viscosidade do líquido se desvia do comportamento padrão de Arrhenius.

Palavras-chave: viscosidade; três parâmetros; curvas de ajustes.

Agência financiadora: CNPq.

APLICAÇÕES DE ABORDAGENS DA CIÊNCIA DE DADOS UTILIZANDO SOFTWARE DE LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO VISUAL

Joab Brandão da Silva¹; Pedro Dias Pinto²

¹Discente do Colégio Estadual Constantino Catarino de Souza (CECCS, Luís Eduardo Magalhães, BA/Brasil), joabbrandao5@gmail.com.

²Docente do Centro Multidisciplinar de Luís Eduardo Magalhães (CMLEM/UFOB Luís Eduardo Magalhães, BA/Brasil), pedro.dias@ufob.edu.br.

Resumo

A Ciência de Dados (CD) é um campo multidisciplinar que se dedica a extrair informações relevantes de grandes conjuntos de dados. A abordagem da CD envolve a utilização de técnicas estatísticas, de aprendizado de máquina, entre outras, para explorar, analisar e interpretar dados de diferentes fontes, permitindo a descoberta de padrões e *insights* que podem ser utilizados para tomada de decisões. Este trabalho teve como objetivo a abordagem de problemas envolvendo conjuntos de dados que permitissem a aplicação das três grandes tarefas do aprendizado de máquina utilizando uma ferramenta de programação visual: predição, agrupamento e regras de associação. Para realizar a predição da produtividade de soja nas 34 cidades selecionadas com maior produção ao longo de um período de trinta anos foram utilizados os algoritmos *AdaBoost*, *Linear Regression*, *Neural Network*, *Random Forest*, *Gradient Boosting* e *SVM*. Dados fundamentalistas de empresas foram utilizados para realizar agrupamentos de empresas com características semelhantes. O algoritmo *k-Means* identificou que as empresas poderiam ser separadas em três grandes grupos. Quanto à tarefa de associação, o algoritmo *FP-Growth* foi utilizado para identificar regras de compras frequentes em um grande conjunto de dados do Microsoft Analysis Services. Os resultados obtidos por meio das análises realizadas possibilitaram uma compreensão aprofundada das três principais tarefas do aprendizado de máquina na CD, assim como destacaram o potencial das ferramentas de programação visual. Estas permitem a aplicação e execução de algoritmos complexos sem a necessidade de escrever extensas linhas de código, como frequentemente ocorre ao utilizar linguagens de programação convencionais.

Palavras-chave: ciência de dados; tarefas de aprendizado de máquina; programação visual.

Agência financiadora: CNPq.

USO DOS DERIVADOS DE MONOTERPENO EUGENOL NA AVALIAÇÃO DO POTENCIAL FUNGICIDA, HERBICIDA E A INIBIÇÃO ALELOPÁTICA

Juliana Santos de Campos¹; Luciana Lucas Machado²; Lucineia Cavalheiro Schneider³

¹Discente do Centro das Ciências Exatas e Tecnológicas (CCET/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), juliana.c4800@ufob.edu.br.

²Docente do Centro das Ciências Exatas e Tecnológicas (CCET/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), luciana.lucas@ufob.edu.br.

³Técnica de laboratório do Campus Reitor Edgard Santos (SACRES/UFOB, Barreira, BA/Brasil), lucineia.cavalheiro@ufob.edu.br.

Resumo

A pesquisa desenvolvida sobre o uso dos compostos de monoterpeno eugenol na avaliação do potencial fungicida tem como objetivo explorar seu potencial como agente antifúngico, entender seus mecanismos de ação e investigar suas aplicações práticas em diversas áreas. Isso pode ter implicações importantes no controle de doenças de plantas, na conservação de alimentos e no desenvolvimento de terapias antifúngicas (Soylu *et al.*, 2010).

Para o desenvolvimento da pesquisa o método utilizado consistiu na avaliação do efeito do monoterpeno eugenol e dos seus derivados acetato de eugenila e maleato de eugenol no crescimento de culturas do fungo *Fusarium oxysporum*, o qual foi verificado a taxa de crescimento micelial. O crescimento micelial foi acompanhado durante um período de 10 dias e o diâmetro foi medido diariamente, a partir de duas retas traçadas no verso da placa. Os resultados observados durante a pesquisa mostraram que o derivado Acetato de Eugenila do óleo essencial do cravo da índia na concentração de 500 µL/mL e 1000 µL/mL em meio BDA foi eficiente no controle do crescimento micelial da *Fusarium oxysporum*, apresentando 100% de inibição. Já nas concentrações 100 µL/mL e 250 µL/mL variando entre 66,66% e 56,66% de inibição. Os testes com os fungos *Fusarium oxysporum* com o Eugenol puro foram os mais eficazes, tendo como percentual de inibição do crescimento (PIC) igual a 100%. O derivado Maleato de eugenol apresentou uma inibição de crescimento micelial na concentração 100 µL/mL de 63,33% e na concentração 1000 µL/mL de 73,33%, respectivamente, ao fim do experimento. A inibição do crescimento dos fungos *Fusarium oxysporum* foi significativa, comprovando a atividade antifúngica do derivado Maleato de eugenol. Os resultados obtidos durante esse trabalho mostraram a eficiência das técnicas e métodos utilizados, como RMN¹H e CG-EM, para caracterização química do Eugenol e seus derivados. A atividade antifúngica dos derivados do Eugenol na espécie *Fusarium oxysporum* mostrou-se eficaz, com uma inibição de 100%, 73,33%, 66,66% e 56,66%. Devido ao seu composto majoritário, o eugenol.

Palavras-chave: eugenol; monoterpeno; fungicida; atividade antifúngica; mecanismos de ação; controle de fungos.

Agência financiadora: CNPq.

DISPOSITIVOS QUÂNTICOS AVANÇADOS: FUNDAMENTOS E APLICAÇÕES

Kállita Cruz de Santana¹; Clebson dos Santos Cruz²

¹Discente do Centro de Ciências Exatas e das Tecnologias (CCET/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), kallita.s0844@ufob.edu.br.

²Docente do Centro de Ciências Exatas e das Tecnologias (CCET/UFOB, Barreiras, ba/Brasil), clebson.cruz@ufob.edu.br.

Resumo

A Termodinâmica, um dos pilares da física, sistematiza um conjunto de leis empíricas para descrever o comportamento térmico da matéria. Durante os séculos XVIII e XIX, sua relevância floresceu na revolução industrial, emergindo da observação da eficiência das máquinas térmicas, como as máquinas a vapor. A termodinâmica clássica, abordada no ensino e em cursos de ciências exatas, evoluiu a partir da idealização de ciclos de operação dessas máquinas, solidificando-se como um pilar da física moderna. A miniaturização eletrônica das últimas décadas levou à necessidade de incorporar princípios da mecânica quântica para entender processos físicos em dispositivos de nova geração. Assim, a termodinâmica de sistemas em escala atômica ganhou destaque. A Termodinâmica Quântica emergiu, explorando a competição entre flutuações quânticas e térmicas. Este trabalho visa explorar a Termodinâmica Quântica ao analisar dispositivos emergentes, como máquinas térmicas quânticas. Investigaremos os ciclos de Carnot, Otto e Bayton aplicados à dinâmica de um sistema de spin interagindo com campo magnético oscilante. O(a) estudante envolvido(a) revisitará conceitos fundamentais da termodinâmica clássica, adaptando-os à mecânica quântica. Além de sua relevância acadêmica, o projeto abre portas para aplicações tecnológicas promissoras nas próximas décadas, como computação quântica e dispositivos de armazenamento de dados em alta densidade. Este trabalho não apenas enriquecerá a formação acadêmica, mas também contribuirá para a pesquisa na UFOB, incentivando o intercâmbio cultural e científico e fomentando o crescimento de outras áreas de estudo.

Palavras-chave: termodinâmica quântica; máquinas térmicas; miniaturização eletrônica.

Agência financiadora: FAPESB (cotas).

SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL DE UMA PLACA AQUECIDA: APLICAÇÃO DO SOFTWARE OPENFOAM ANÁLISE DE DISSIPADORES DE CALOR DE ALETAS DE PLACAS PLANAS PARALELAS — ESTUDO DA RESISTÊNCIA TÉRMICA E PERDA DE CARGA

Kathrine Vogado Nepunuceno Paixão¹; André Issao Sato²

¹Discente do Centro Multidisciplinar de Bom Jesus da Lapa (CMBJL/UFOB Bom Jesus da Lapa, BA/Brasil), kathrine.p9478@ufob.edu.br.

²Docente do Centro Multidisciplinar de Bom Jesus da Lapa (CMBJL/UFOB Bom Jesus da Lapa, BA/Brasil), andre.sato@ufob.edu.br.

Resumo

Dissipadores de calor são usados em eletrônicos para evitar o superaquecimento, ampliando a área de troca de calor com o ambiente. Eles consistem em placas paralelas com uma base sólida de metal e numerosas aletas finas para promover a transferência de calor por convecção. Essa configuração favorece a transferência de calor por meio da convecção. Com base nisso e com a assistência de softwares como o OpenFoam aqui utilizado, podemos calcular o comportamento dessa troca de calor. A máquina utilizada para as simulações foi um computador com o processador Intel i5 11^a Geração de 4 núcleos físicos, 24 GB de memória RAM, capacidade de armazenamento de 1216 GB SSD (256 GB NVMe + 960 GB SATA3) e placa de vídeo integrada Intel Iris Xe. O solucionador *buoyantSimpleFoam* foi empregado, visto que o mesmo permite a análise de convecção forçada, utilizando um modelo de gás real para o ar (fluido de arrefecimento). O início das simulações com a criação da geometria utilizando o OpenFOAM através da ferramenta *blockMesh*. Inicialmente, um dissipador de placas paralelas foi simulado sendo esse com altura de 25 mm, comprimento de 50 mm e espaçamento entre aletas de 2,5 mm, foram simuladas com a configuração TISE variando a vazão mássica, a temperatura do ar na entrada de topo, a temperatura da base do dissipador e a abertura da entrada. Com o intuito de reduzir o esforço computacional, que demandaria mais tempo e um esforço desnecessário na máquina utilizada simulando um dissipador completo, foi considerado e utilizado uma simetria do escoamento em todo o dissipador e os domínios considerados foram representados com ¼ (um quarto) de um canal formado entre 2 aletas. Como modelo mais simples, foram construídos apenas os canais dos dissipadores e as condições de contorno foram aplicadas diretamente sobre a entrada e saída do domínio. Quanto às condições de contorno, as aletas foram aproximadas como placas isotérmicas (sem espessura), em que foram aplicada temperatura superficial uniforme nas superfícies da aleta e da base do canal, a taxa de transferência de calor seria obtida pela estimativa da eficiência de aleta e aplicada no valor da transferência de aleta isotérmica. Os resultados obtidos demonstram a estabilidade e convergência da simulação, após cerca de 5000 interações com a malha computacional composta por 243375 elementos hexaédricos. Embora não tenha atingido critério de convergência, os resíduos são aceitáveis, onde a vazão mássica foi de 1.13e-04, enquanto a taxa de transferência de calor foi registrada como 6.362042e-01, suficiente para se considerar que a simulação estava convergida. No campo de velocidade, no qual mostra o comportamento do fluido ao entrar no canal, produzindo um jato colidente sobre a superfície inferior e mantendo um escoamento predominante na parte inferior da seção de saída. Uma região de recirculação é formada na parte superior da saída. E no campo de temperatura indica um aquecimento significativo no escoamento próximo à placa aquecida e uma região de recirculação de ar próxima a saída, gerando uma estagnação de ar quente no local. Nesse trabalho de pesquisa, destacou-se os benefícios dos dissipadores de calor de aletas de placas paralelas no resfriamento de aparelhos eletrônicos. Também foi observado que o fluxo de fluido apresenta um comportamento condizente com o esperado na literatura e o software OpenFOAM permitiu a visualização do escoamento e do campo de temperaturas no canal.

Palavras-chave: dissipador de calor; aletas; openfoam.

Agência financiadora: CNPq.

SÍNTESE, CARACTERIZAÇÃO E DESEMPENHO FOTOCATALÍTICO DO TiO_2 -AG

Kauê Sodré Pereira¹; Danilo Rodrigues de Souza²

¹Discente do Centro das Ciências Exatas e das Tecnologias (CCET/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), kau.e.p1257@ufob.edu.br.

²Docente do Centro das Ciências Exatas e das Tecnologias (CCET/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), danilo.souza@ufob.edu.br.

Resumo

Neste trabalho, o TiO_2 e o TiO_2 -Ag foram obtidos pelo método dos precursores poliméricos, método Pechini (Pec), concentrações diferentes do dopante foram testadas: 0,5, 1 e 5%. A caracterização dos materiais foi realizada por espectroscopia Raman, difração de raios-x (DRX) e espectroscopia de reflectância difusa (RD). O desempenho fotocatalítico foi analisado utilizando o azul de metileno como contaminante espectroscopia UV-Vis. Na espectroscopia Raman, foram observados picos característicos de TiO_2 perto de 142, 200 e 395 cm^{-1} ($\nu\text{Ti}-\text{O}$), e 637 cm^{-1} ($\nu\text{Ti}-\text{O}-\text{Ti}$). Nas regiões 142 cm^{-1} – 150 cm^{-1} e 195 cm^{-1} – 201 cm^{-1} , deslocamentos de 8 cm e 6 cm foram estimados, respectivamente, indicando a presença de prata. Amostras dopadas sintetizadas indicaram uma alteração na proporção de fases cristalinas, indicando a possível interferência da prata na estrutura do dióxido de titânio. Outros resultados obtidos pelo DRX indicaram também mudanças expressivas no tamanho de cristalino do material. As proporções de fases (anatase:rutilo) % foram estimadas por DRX: TiO_2 Evonik® (72:28); TiO_2 Pec (64:36); TiO_2 -Ag 0,5% (51:49); TiO_2 -Ag 1% (63:37); TiO_2 -Ag 5% (86:14). O tamanho de cristalito (nm): TiO_2 Evonik® (22,66); TiO_2 Pec (19,23); TiO_2 -Ag 0,5% (12,91); TiO_2 -Ag 1% (12,78); TiO_2 -Ag 5% (7,33) e parâmetros de rede ($a=b\neq c$) (anatase; rutilo) Å: TiO_2 Evonik® (3,78±9,53; 4,58±2,95); TiO_2 Pec (3,78±9,51; 4,58±2,95); TiO_2 -Ag 0,5% (3,77±9,48; 4,59±2,95); TiO_2 -Ag 1% (3,78±9,5; 4,59±2,96); TiO_2 -Ag 5% (3,78±9,51; 4,62±2,98). As medidas de reflectância difusa estimadas indicaram, λ_{max} de absorção (nm) e energia de band gap (E_g) eV: TiO_2 Evonik® (358; 3,46); TiO_2 Pec (393; 3,14). Ensaios de fotodegradação indicaram descoloração do azul de metileno %: TiO_2 Evonik® (100,0); TiO_2 -Ag 0,5% (31,0); TiO_2 -Ag 1% (44,0) e TiO_2 -Ag 5% (33,0). Os valores de constantes de velocidade estimados (k_{app} , min^{-1}): TiO_2 Evonik® (0 – 30 min = $30,03 \times 10^{-2}$); TiO_2 -Ag 0,5% (0 – 15 min = $5,16 \times 10^{-3}$; 15 – 120 min = $2,68 \times 10^{-3}$); TiO_2 -Ag 1% (0 – 15 min = $8,83 \times 10^{-3}$; 15 – 120 min = $4,06 \times 10^{-3}$); TiO_2 -Ag 5% (0 – 15 min = $7,04 \times 10^{-3}$; 15 – 120 min = $2,57 \times 10^{-3}$).

Palavras-chave: Pechini; doping; fotocatálise.

Agência financiadora: CNPq.

SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE TiO_2 DOPADO COM CARBONO (C- TiO_2)

Leticia Souza de Oliveira Ferreira¹; Danilo Rodrigues de Souza²

¹Discente do Centro de Ciências Exatas e das Tecnologias (CCET/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), leticia.ferreira@ufob.edu.br.

²Docente do Centro de Ciências Exatas e das Tecnologias (CCET/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), danilo.souza@ufob.edu.br.

Resumo

O TiO_2 é um óxido semicondutor, com ampla aplicação fotocatalítica. Entre suas formas alotrópicas, anatase ($E_{\text{gap}} = 3,2 \text{ eV}, \lambda_{\text{max}} = 387 \text{ nm}$) e rutilo ($E_{\text{gap}} = 3,0 \text{ eV}, \lambda_{\text{max}} = 411 \text{ nm}$) têm o maior potencial. Neste trabalho, pelo método sol-gel, foi sintetizado TiO_2 , sem dopagem (TiO_2) e dopagem com carbono (C- TiO_2). A caracterização das amostras foi realizada por espectroscopia Raman, difração de raios X (XRD) e espectroscopia de refletância uv-vis difusa (DRS). O desempenho fotocatalítico foi analisado por fotodegradação com azul de metileno na fase aquosa e espectroscopia UV-vis. O TiO_2 Evonik® é o padrão de referência. Os resultados obtidos por espectroscopia Raman indicaram picos característicos de TiO_2 , próximos de $142, 200$ e 395 cm^{-1} (vTi—O), e próximo a 637 cm^{-1} (vTi—O). Em amostras sintetizadas, foi observado aumento de intensidade e estreitamento dos picos, indicando alta cristalinidade. Deslocamentos na faixa de 3 a 10 cm^{-1} e na região de 800 cm^{-1} (C- TiO_2) podem indicar a presença de carbono grafítico (C) ou carbono substituindo átomos de oxigênio no TiO_2 , locais de superfície. Os resultados estimados por DRX indicaram proporções (anatase:rutilo) %: TiO_2 Evonik® (72:28); TiO_2 (100:0); C- TiO_2 (100:0) mostraram alteração na proporção de fases cristalinas anatase e rutilo, variação no tamanho de cristalito e intensidades de picos indicando a possível interferência da dopagem de carbono na estrutura do dióxido de titânio sintetizado. O tamanho do cristalito (nm): TiO_2 Evonik® (22,66); TiO_2 (10,03); C- TiO_2 A1/1G (7,95), C- TiO_2 A1/2G (11,11), C- TiO_2 A2/2G (13,36), C- TiO_2 A3/2G (29,37) TiO_2 Evonik® TiO_2 (3,77±9,50); C- TiO_2 A1/1G (3,73±9,37), C- TiO_2 A1/2G (3,78±9,49), C- TiO_2 A2/2G (3,78±9,51), C- TiO_2 A3/2G (3,78±9,49; 4,58±2,95). Nas amostras dopadas, houve alargamento e redução da intensidade do pico e redução do tamanho do cristalito, sugerindo que os átomos de carbono podem ter influenciado o crescimento do cristal e influenciou um sistema amorfo. Resultados estimados por DRS, λ_{max} absorção (nm) do fotocatalisador e band gap (Eg) eV: TiO_2 Evonik® (358; 3,46); TiO_2 (371; 3,34); C- TiO_2 (380; 3,26). O desempenho fotocatalítico das amostras sintetizadas indicou redução de coloração do azul de metileno, alcançando: TiO_2 Evonik® (100%); C- TiO_2 (100%).

Palavras-chave: TiO_2 ; Sol-gel; Fotocatálise.

Agência financiadora: voluntário.

ESTUDO DA DINÂMICA CAÓTICA EM SISTEMAS DO TIPO DUFFING

Matheus Pinto Rocha¹, Antonio César do Prado Rosa Junior²

¹ Discente do Centro de Ciências Exatas e das Tecnologias (CCET/UFOB, Barreiras, BA, Brasil), matheus.r0913@ufob.edu.br.

² Docente do Centro de Ciências Exatas e das Tecnologias (CCET/UFOB, Barreiras, BA, Brasil), antonioocprj@ufob.edu.br.

Resumo

A principal característica de sistemas dinâmicos que apresentam caos é que pequenas mudanças nas condições iniciais levam a diferentes trajetórias no espaço de fase, o que explica a dificuldade em modelar o comportamento de tais sistemas. Em geral, sistemas caóticos apresentam equações dinâmicas não lineares, a exemplo da equação de Duffing, que descreve o movimento de um oscilador amortecido e periodicamente forçado sob a ação de um potencial biestável. A equação de Duffing é aplicada como protótipo para modelagem da resposta não linear em nanotecnologia, eletrônica, mecânica quântica, métodos computacionais, entre outros campos do saber. Neste trabalho, apresentamos um estudo exploratório da equação de Duffing para compreender a relação entre a dinâmica não linear do sistema e seu comportamento caótico, bem como os mecanismos que induzem o sistema ao caos. Inicialmente, revisamos o modelo do oscilador harmônico forçado e amortecido, equivalente à equação de Duffing com o termo não linear nulo, para o qual não há caos. Em seguida, implementamos o método Runge-Kutta de 4^a ordem para resolver a equação de Duffing, obtendo a posição e a velocidade em função do tempo, sob diferentes condições iniciais. A partir disso, foi possível determinar as trajetórias correspondentes no espaço de fase e verificar sob quais condições o comportamento caótico aparece. Também com base nos resultados, analisamos o papel da intensidade da força externa como um parâmetro importante para o comportamento caótico do oscilador.

Palavras-chave: caos; espaço de fase; Duffing; Runge-Kutta.

Agência financiadora: voluntário.

AS TAREFAS DE APRENDIZAGEM PROFISSIONAL EM UM PROCESSO DE FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA

Matheus Rodrigues de Souza¹; Joubert Lima Ferreira²

¹Discente do Centro das Ciências Exatas e Tecnológicas (CCET/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), matheus.s8716@ufob.edu.br.

²Docente do Centro das Ciências Exatas e Tecnológicas (CCET/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), joubert.ferreira@ufob.edu.br.

Resumo

A pesquisa se baseia no modelo teórico “Oportunidades de Aprendizagem Profissional para Professores” (Modelo PLOT), constituído dos domínios de Papel de Ações do Formador (PAF), Tarefas de Aprendizagem Profissional (TAP) e Interações Discursivas entre os Participantes (IDP), tem como objetivo promover oportunidades de aprendizagem profissional de professores (Ponte; Ribeiro, 2020). Esses domínios devem estar interligados em três fases: organização, desenvolvimento e finalização. As TAP são tarefas que possibilitam a aprendizagem profissional dos professores através da reflexão, compartilhamento e construção de conhecimento. Ferreira (2022a; 2022b) buscou integrar a historiografia em Educação Matemática ao modelo, por meio das Tarefas de Aprendizagem Profissional — reflexão histórica (TAP-rh). Desse modo, o estudo busca responder à seguinte pergunta: de que maneira o domínio Tarefas de Aprendizagem Profissional — reflexão histórica (TAP-rh), integrante do modelo teórico Oportunidade de Aprendizagem Profissional (PLOT), durante um processo formativo, potencializa oportunidades de aprendizagem? A pesquisa é qualitativa e envolveu professores em formação inicial em matemática durante seu Estágio Curricular Supervisionado. O estudo segue três etapas: organização, desenvolvimento e finalização, com a implementação das TAP-rh em dois encontros. Os dados foram coletados por meio de observação e filmagens dos encontros, cujo foco foi o estudo de abordagens para o ensino de fração a partir de uma reflexão histórica do conceito. Os dados foram transcritos e textualizados. Os resultados revelam que as TAP-rh utilizadas proporcionaram oportunidades de aprendizagem profissional por meio de reflexões históricas sobre a matemática escolar e os saberes profissionais dos professores. Durante a implementação das TAP-rh houve diversidade de respostas e raciocínios matemáticos, o que influenciou positivamente a prática profissional dos professores em formação, promovendo uma maior reflexão e compreensão do conteúdo. Em resumo, este estudo destaca a importância das TAP-rh e do modelo PLOT na formação inicial de professores, contribuindo para a literatura em Educação Matemática e promovendo oportunidades de aprendizagem profissional por meio de reflexões históricas e discussões entre os participantes.

Palavras-chave: Modelo PLOT; Tarefas de Aprendizagem Profissional (TAP); formação inicial de professores; frações.

Agência financiadora: CNPq.

SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL DE PLACAS FOTOVOLTAICAS COM ALETAS: UMA ANÁLISE DE TRANSFERÊNCIA DE CALOR EM UMA PLACA AQUECIDA

Maurício Fernandes de Oliveira Assis¹; André Issao Sato²

¹Discente do Centro Multidisciplinar de Bom Jesus da Lapa (CMBJL/UFOB Bom Jesus da Lapa, BA/Brasil), mauricio.assis3347@ufob.edu.br.

²Docente do Centro Multidisciplinar de Bom Jesus da Lapa (CMBJL/UFOB Bom Jesus da Lapa, BA/Brasil), andre.sato@ufob.edu.br.

Resumo

São essenciais ações coordenadas para a diminuição do consumo de combustíveis fósseis com atuações efetivas, a substituição por fontes limpas e de baixo impacto ambiental é urgente. Torna-se cada vez mais importante o papel das energias renováveis, com a investigação em instituições de pesquisa na atuação direta em práticas que otimizem a eficiência dessas fontes. Neste trabalho, com a fluidodinâmica computacional (FDC), será possível explorar trocas de calor entre placa fotovoltaica e o ambiente. Para a simulação, o computador utilizado tem as seguintes configurações: modelo de notebook Acer Nitro 5 com 32 GB de memória RAM, aproximadamente 1 TB de armazenamento, placa de vídeo dedicada Nvidea Geforce GTX 1650 de 4 GB e processador Intel Core i5 de 2,5 GHz. O solucionador utilizado para o caso foi o *buoyantSimpleFoam*, recomendado para problemas fluidodinâmicos e térmicos em escoamentos compressíveis, e o método para resolver o acoplamento pressão-velocidade foi o algoritmo SIMPLE programado no *software*. Para a construção da geometria do caso, foi utilizado o *software* Inventor da Autodesk®, sendo o domínio computacional de 1000 m³, representando o ambiente e uma placa em seu interior que representaria um painel fotovoltaico, de dimensões 1x2x0,04 metros, angulação de 13° e uma altura de 1,6 metro em relação ao solo. Para a criação da malha no OpenFOAM®, foi executada a ferramenta *surfaceFeatureExtract*, que extrai características geométricas das superfícies de uma dada geometria. Posteriormente, por meio do comando *blockMesh*, foi gerada uma malha grosseira, hexaédrica e estruturada, e que, posteriormente, foi refinada pela ferramenta *snappyHexMesh*. As condições de contorno foram especificadas em cada região do domínio computacional. Os resultados obtidos demonstram a estabilidade e convergência da simulação, após cerca de 5000 interações com a malha computacional composta por 1993702 elementos hexaédricos. Embora não tenha atingido critério de convergência, os resíduos são aceitáveis na ordem de 10⁻⁸⁰% para o valor estabelecido para a pressão absoluta e 10⁻³% para os valores obtidos de entalpia; representando uma parcela pequena o suficiente para se considerar que a simulação estava convergida. No campo de velocidade é possível observar as correntes de convecção que são desenvolvidas em uma direção perpendicular a placa, inclinada, podendo levar a padrões de circulação de ar em espiral. No campo de temperatura, a placa apresenta temperatura estabelecida de 400 K, enquanto o ar próximo à mesma sofre aquecimento e eleva por diferença de densidade com o meio. O ar aquecido se mistura com o ar ambiente, que está a 300 K, e ao mesmo tempo que resfria. Neste trabalho de pesquisa, foi aplicado o *software* OpenFOAM® para a simulação do comportamento de uma placa aquecida em um domínio aberto, os resultados obtidos por meio do Método de Volumes Finitos foram satisfatórios quanto aos resíduos acumulados e o comportamento final foi condizente com o comparado com a literatura.

Palavras-chave: placa aquecida; transferência de calor; OpenFOAM.

Agência financiadora: CNPq.

GRÁFICOS INTERATIVOS PARA SUPORTE AO DIMENSIONAMENTO DE TERRAÇOS AGRÍCOLAS NA REGIÃO DO OESTE DA BAHIA

Rogério Barbosa da Silva Júnior¹; Luís Gustavo Henriques do Amaral²

¹Graduado pelo Centro das Ciências Exatas e das Tecnologias (CCET/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), rogerio.j2009@ufob.edu.br.

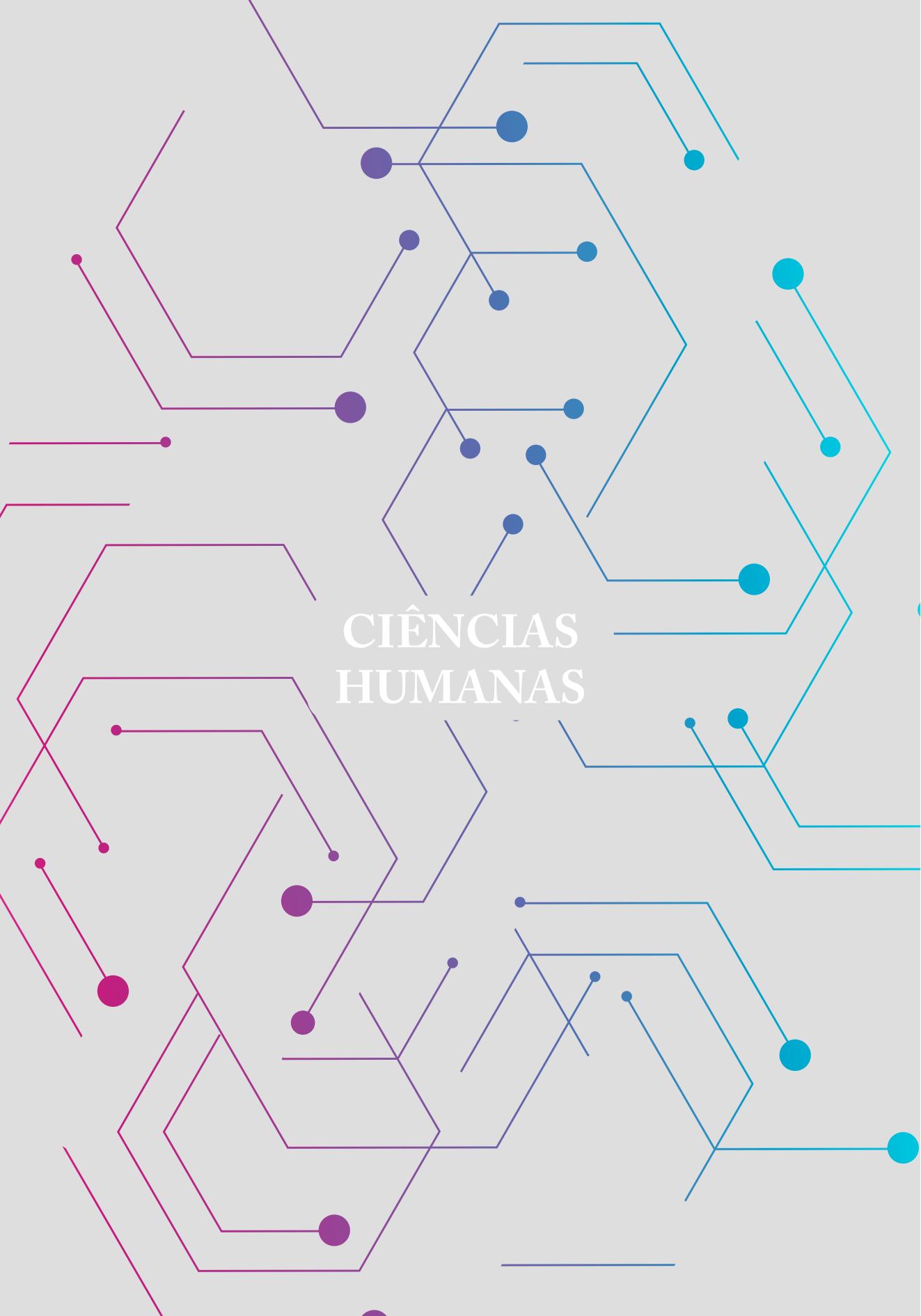
²Docente do Centro das Ciências Exatas e das Tecnologias (CCET/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), luis.gha@ufob.edu.br.

Resumo

A expansão agrícola altera de maneira significativa o uso e ocupação do solo, podendo causar impactos ambientais, entre eles a perda de solo e a erosão hídrica. Geralmente, as perdas de solo e água estão associadas a uma redução na capacidade de infiltração do solo, e consequentemente um aumento na geração do escoamento superficial. O Sistema Aquífero Urucuia (SAU) se insere nesse contexto, uma vez que as áreas de agricultura da região oeste da Bahia coincidem com as áreas de recarga do aquífero. Um número crescente de técnicas tem sido investigado para mitigar os efeitos da redução da capacidade de infiltração dos solos, visto a importância da sua conservação. Dentre essas técnicas, o terraço se destaca pela sua popularidade entre os agricultores, sendo utilizado para reter ou direcionar a água precipitada sobre a lavoura com o uso de canais ou diques. O presente trabalho visa oferecer uma página web que permita o cálculo das alturas dos terraços adequadas às condições da região oeste da Bahia, com base nas informações da taxa de infiltração estável, declividade do terreno e distância horizontal entre os terraços. Para realizar o dimensionamento dos terraços foram utilizados alguns procedimentos, o primeiro foi o Método do Balanço de Água na Superfície do solo que determina a lâmina de escoamento superficial, estando sujeito a da taxa de infiltração estável do solo (TIE) e dos parâmetros da equação de Intensidade, Duração e Frequência (IDF) do local observado. Foram utilizadas 50 estações pluviométricas dispostas em toda a região para obter as equações IDF. Em seguida, pelo Método do Número da Curva, foi obtida a lâmina de escoamento superficial possibilitando a obtenção da altura de água acumulada sobre o terraço e subsequente determinar a altura da estrutura. O dimensionamento considera como parâmetro um terraço em nível com declividade da parede de montante de $0,213 \text{ m} \cdot \text{m}^{-1}$ sendo construído por trator VALMET 1580 tracionado, porém é possível que o usuário faça ajustes nesses parâmetros a qualquer momento considerando o tipo de equipamento e o nível de acabamento utilizados. O site desenvolvido proporciona o dimensionamento de terraços agrícolas, sendo dividido em seis partes: página inicial, apresentação, tutorial, mapa interativo, dimensionamento e contato. No campo do dimensionamento contém as planilhas interativas, produzido por meio do software Microsoft Excel 2019. O usuário precisa fornecer a planilha: o período de retorno, a taxa de infiltração estável, a declividade do terreno e o espaçamento horizontal desejado entre cada estrutura. Em seguida os gráficos ilustram o comportamento da altura do terraço em função do espaçamento horizontal e da declividade do terreno, representando os resultados obtidos para as taxas de infiltração estável relacionados a cada estação pluviométrica utilizada. Também foi elaborada uma planilha interativa genérica, onde o próprio usuário além de fornecer os dados de entrada citados anteriormente deve inserir os parâmetros da equação IDF da área de interesse.

Palavras-chave: dimensionamento; terraços agrícolas; planilha interativa; gráficos.

Agência financiadora: UFOB.



CIÊNCIAS HUMANAS

ANÁLISE DOCUMENTAL E BIBLIOGRÁFICA SOBRE A FOME E INSEGURANÇA ALIMENTAR NO BRASIL

Ana Clara Renault Souza Silva¹; Robson Soares Brasileiro²

¹Discente do Centro das Ciências Exatas e das Tecnologias (CCET/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), ana.s4792@ufob.edu.br.

²Docente do Centro das Humanidades (CHU/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), robson.brasileiro@ufob.edu.br.

Resumo

O projeto em tela debateu a temática da fome e insegurança alimentar no Brasil. Ressalta-se que este tipo de discussão não é recente, haja vista que, questões relacionadas ao acesso a alimentação, principalmente por parte de famílias em condições de vulnerabilidade e precariedade social, isto é, abaixo da linha de pobreza, tem se perpetuado ao longo dos séculos no país. Portanto, a pesquisa buscou compreender e debater questões relacionadas a fome e insegurança alimentar realizando uma análise bibliográfica e documental de materiais previamente selecionados e com temporalidade entre os séculos XX e XXI. As obras e documentos analisados foram: *O quinze* — Rachael de Queiroz, publicado em 1930; *A bagaceira* — José Américo de Almeida, publicado em 1928; *Geografia da fome e Geopolítica da fome* — Josué de Castro, pulicado em 1946 e 1951; *Fome Zero: Uma História Brasileira* — Adriana Veiga Aranha, 2010; *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio dos anos 2004/2009 e 2013, Pesquisa de Orçamento Familiares 2017 – 2018 – Análise da Segurança Alimentar no Brasil*, ambas realizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; *Insegurança Alimentar e Covid no Brasil* — documento produzido pela Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar (Rede PENSSAN, 2021). Enquanto objetivo buscou-se correlacionar as informações adquiridas com o cenário social, ambiental, político, econômico e da saúde no sentido de compreender o retorno do país ao chamado mapa da fome. O método científico da pesquisa foi a abordagem qualitativa, haja vista, se tratar de um estudo bibliográfico e documental. O referido método contribuiu na depuração das informações e dados levantados. Além disso, possibilitou analisar e correlacionar documentos e informações do banco de dados da pesquisa. A pesquisa bibliográfica pode ser interpretada enquanto um estudo exploratório a partir da qual o pesquisador possui certa familiaridade com a temática a ser desenvolvida. Portanto, as pesquisas bibliográficas e documentais permitem reflexões por meio do método científico utilizado, além de compreensão da problemática abordada. Como resultado da pesquisa foi possível constatar que o retorno do Brasil ao mapa da fome esteve associado ao retrocesso na promoção de políticas públicas no setor social e ambiental, que por sua vez, foi intensificado nos anos de 2018 a 2022. Assim, identificar o debate da fome e da insegurança alimentar em obras literárias e documentos é demonstrar importância e dar visibilidade ao debate. As informações levantadas e analisadas no decorrer da pesquisa possibilitaram a elaboração de gráficos, quadros, mapas e tabelas. Além disso, a consistência das informações permitiu a construção de artigo científico debatendo a temática da fome, insegurança alimentar, pobreza e extrema pobreza no contexto da microrregião de Barreiras, BA. Enquanto considerações finais, pode-se afirmar que a pesquisa possibilitou a análise de dados históricos a nível nacional e, ao reduzir a escala geográfica foi possível correlacionar as informações ao contexto local/regional, isto é, compreender o quadro de vulnerabilidade e precariedade social de pessoas em situação de extrema pobreza e pobreza na microrregião de Barreiras, BA.

Palavras-chave: fome; insegurança alimentar; extrema pobreza; pobreza.

Agência financiadora: Bolsista PIBIC-CNPq.

IDENTIDADE DOS ESTUDANTES DA UFOB: BREVE RELATO SOBRE ORIGENS E TRAJETÓRIAS

Júlia Magalhães Lacerda¹; Anatália Dejane Silva de Oliveira²;
Kelli Consuelo Almeida de Lima Queiroz³; Ari Fernandes Santos Nogueira⁴

¹Discente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil).

²Docente do Centro das Humanidades (CHU/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), anatalia@ufob.edu.br.

³Docente do Centro das Humanidades (CHU/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), kelli.consuelo@ufob.edu.br.

⁴TAE da UFOB (Barreiras, BA/Brasil).

Resumo

A partir do século XX iniciou no Brasil um movimento de expansão da demanda e oferta de cursos de graduação pela política de interiorização das universidades federais. Nesse movimento são observados avanços como a reserva de vagas para pessoas em situação de vulnerabilidade social que, historicamente foram excluídas. Nesse cenário, o projeto de “Histórico escolar do ensino médio de estudantes de graduação da UFOB”, vinculada ao grupo de pesquisa Políticas Educacionais, Trabalho Escolar e Profissionalização Docente, teve como objetivo geral mapear origens, composição curriculares do Ensino Médio vividas pelos (as) estudantes de graduação da UFOB além de sua composição familiar. Essa é uma investigação de abordagem quantitativa do tipo pesquisa documental que teve como fonte de levantamento de dados dos históricos escolares. Os dados foram tratados estatisticamente em planilhas eletrônicas e organizados em dois blocos temáticos: origem e trajetória curricular no Ensino Médio. Foram analisados 2.672 históricos escolares de estudantes de graduação da UFOB, ingressantes entre o período de 2014 até 2020, representando 72,0% dos 3.706 estudantes ingressantes neste mesmo período conforme o portal de transparência dos dados. Com estes dados, identificou-se que ingressaram na UFOB 1.462 mulheres (54,7%) e 1.189 homens (44,5%), além disso, não foi possível identificar o sexo de 21 estudantes (0,78%), visto que ainda não foi possível acessar alguns históricos. Além disso, ingressaram na UFOB estudantes egressos de escolas públicas estaduais e federais, escolas privadas e de outras naturezas. Do total levantado, 97,8% dos estudantes têm o nome da mãe registrado no histórico e apenas 0,1% não consta, em contrapartida, 95,3% dos históricos constam o nome do pai e 2,5% não. É importante destacar que para esses dados não foi possível ainda analisar 2,2% do número total. Quanto à naturalidade dos estudantes, os estados com maior percentual foram a Bahia (82,9%), São Paulo (3,7%), Distrito Federal (3,2%), Goiás (2,7%) e Minas Gerais (1,6%), os demais estados ficaram abaixo de 1,0%. Portanto, destaca-se a Bahia como o estado de origem da maior parte dos estudantes, num contexto que outros estados de outras regiões brasileiras, que não o Nordeste, se destacam. Em relação aos municípios onde nasceram os estudantes, Barreiras, BA (29,5%) Santa Maria da Vitória, BA (4,5%), Barra, BA (4,1%), Bom Jesus da Lapa, BA (3,6%) e Irecê, BA (2,9%). Quatro desses municípios se localizam campus da UFOB. Estes dados preliminares demonstram a importância da universidade para o acesso de estudantes do Ensino Médio que residem na cidade. Conhecer o histórico escolar dos estudantes em sua trajetória no Ensino Médio contribui para a compreensão de desafios e a previsão de possibilidades de criar processos formativos numa trajetória acadêmica acolhedora, inclusiva e com equidade social.

Palavras-chave: trajetória escolar; históricos escolares; ensino médio.

Agência financiadora: UFOB.

HISTÓRICO ESCOLAR DO ENSINO MÉDIO: O QUE REGISTRAM SOBRE FORMA DE INGRESSO NA UFOB, NATUREZA JURÍDICA DAS ESCOLAS E TIPOS DE CURSO

Línnike Gomes Ribeiro¹; Anatália Dejane Silva de Oliveira²;
Kelli Consuelo Almeida de Lima Queiroz³; Ari Fernandes Santos Nogueira⁴

¹Discente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), linnike.r1948@ufob.edu.br.

²Docente do Centro das Humanidades (CHU/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), anatalia@ufob.edu.br.

³Docente do Centro das Humanidades (CHU/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), kelli.consuelo@ufob.edu.br.

⁴TAE da UFOB (Barreiras, BA/Brasil).

Resumo

A realização desse trabalho teve como objeto de estudo o histórico escolar de estudantes ingressantes na Universidade Federal do Oeste da Bahia, com foco de apreensão de dados sobre o Ensino Médio cursado. A partir da identificação dos dados contidos nos históricos foi possível elencar uma série de elementos, como a natureza jurídica das escolas, o tipo de curso e a forma de entrada na UFOB. Nesse sentido, esse projeto vislumbrou ampliar as experiências formativas do bolsista por meio da atividade de pesquisa. Somado a isso, os resultados da investigação poderão ser fontes de informações em futuras pesquisas, gerando um banco de dados pertinentes para subsidiar a UFOB conhecer a trajetória de formação dos estudantes dos cursos de graduação, tomar decisões de apoio acadêmico aos estudantes visando a permanência, o sucesso nas aprendizagens e a diplomação, ações que fortalecem o compromisso social desta universidade com as mudanças na sociedade. Trata-se de uma pesquisa quantitativa, do tipo survey (Babbie, 2003), com análise documental de 3.706 históricos escolares. Os dados foram mapeados em cada histórico e incluídos em planilhas eletrônicas agrupando-os em três dimensões: forma de ingresso na UFOB, escola de origem e tipo de curso da formação no Ensino Médio. Os resultados indicam que, dos 3706 estudantes ingressantes na UFOB, 97,2% foi pelo processo seletivo ENEM/Sisu. Os outros por meio do edital de vagas residuais da UFOB em três das seis modalidades apresentadas nos editais com publicação anual, quais sejam: reopção de curso, reingresso e portador de diploma. Sobre a natureza jurídica das escolas que cursaram o Ensino Médio os dados indicaram: 75,4% públicas e 21,8% privadas, não foi possível identificar em 2,8% dos históricos. No que diz respeito ao tipo de curso de Ensino Médio identificamos que 79,3% tiveram a formação no Ensino Médio Formação Geral; 14,9% Ensino Médio Profissionalizante e 5,8% oriundos das seguintes opções: Certificação Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), Exame Nacional de Certificação de Competências de Jovens e Adultos (ENCCEJA), Comissão Própria de Avaliação (CPA), Supletivo e ou Ensino Médio na modalidade da Educação de Jovens e Adultos (EJA). Diante do conjunto de dados, é possível o reconhecimento da importância do histórico escolar, notadamente das informações sobre o Ensino Médio, ser objeto de investigação no âmbito da UFOB e demais instituições de Educação Superior pois documenta informações sobre os estudantes ingressantes nos cursos de graduação, a exemplo da natureza jurídica das escolas, tipos de Ensino Médio e a forma acesso na UFOB, as quais indicam o perfil estudantil e serem acionadas em discussões, elaboração de programas, projetos, entre outras decisões institucionais no âmbito de colegiados, unidades acadêmicas e conselhos com o propósito de proporcionar condições de permanência e sucesso acadêmicos aos estudantes.

Palavras-chave: histórico escolar; ingresso; natureza de escola; tipo de curso.

Agência financiadora: UFOB.

CURRÍCULO E ENSINO MÉDIO: REGISTROS DOS HISTÓRICOS ESCOLARES DE ESTUDANTES DA UFOB

Pedro Julio Reynor Cruz dos Santos¹; Anatália Dejane Silva de Oliveira²;
Kelli Consuelo Almeida de Lima Queiroz³; Ari Fernandes Santos Nogueira⁴

¹Discente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil).

²Docente do Centro das Humanidades (CHU/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), anatalia@ufob.edu.br.

³Docente do Centro das Humanidades (CHU/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), kelli.consuelo@ufob.edu.br.

⁴TAE da UFOB (Barreiras, BA/Brasil).

Resumo

O histórico escolar é um documento obrigatório expedido por instituição de ensino, conforme previsto na Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, art. 24, inciso VII, com natureza jurídica, constituído por diferentes elementos que, em síntese, sistematiza dados da escola, do (a) estudante e dispõe de informações sobre as disciplinas escolares. É documento que apresenta os componentes incluídos no currículo escolar prescrito para ser vivido pelo(a) estudante. No novo Ensino Médio, estas disciplinas são agrupadas nas áreas de conhecimento: Linguagens e suas tecnologias; Matemática e suas tecnologias; Ciências da Natureza e suas tecnologias; Ciências Humanas e Sociais aplicadas e, ainda, formação técnica e profissional, de acordo com a Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017 em contexto de implantação da Base Nacional Comum Curricular. Vinculada ao grupo de pesquisa Políticas Educacionais, Trabalho Escolar e Profissionalização Docente a presente investigação teve como objetivo mapear origens e composição curriculares do Ensino Médio vividas pelos(as) estudantes de graduação da UFOB. Trata-se de investigação de abordagem quantitativa, do tipo documental, com levantamento de dados mensuráveis, tendo como fonte de informação os históricos escolares de 2.672 estudantes de graduação da UFOB no período de 2014 a 2020. Os dados foram tratados estatisticamente e dispostos em dois blocos temáticos: origem e trajetória escolar dos estudantes. Os dados mostram que a maior quantidade de estudantes ingressantes na UFOB são egressos do Colégio Estadual Antônio Geraldo (153), IFBA – Campus Barreiras (139), CETEP da Bacia do Rio Grande (86), todos de natureza jurídica pública e localizados no município de Barreiras, onde situa o *campus* que oferta 22 dos 30 cursos de graduação da UFOB. Em relação aos históricos, observou-se que não houve uniformidade na oferta das disciplinas, variando de acordo com o ano letivo e a natureza jurídica da instituição. Entre as escolas públicas existe uma divisão evidente entre a base nacional comum e a parte diversificada e, em determinados contextos, as disciplinas Inglês, Arte, Filosofia e Sociologia são tratadas como parte diversificada e, quando pertencentes ao núcleo comum, dificilmente são ofertadas nos três anos do Ensino Médio. Essa situação não é comum em escolas privadas, que para além de uma organização específica, apresentaram uma tendência em oferecer estas disciplinas durante todo o Ensino Médio. Na área de linguagens estão 4 disciplinas: Língua Portuguesa e Literatura Brasileira (92%), Língua Estrangeira Moderna (93%), Artes (40%) e Educação Física (88%), sendo que 7% estudantes cursaram apenas Língua Portuguesa. Em relação à Matemática, 99% cursaram disciplina única da área. 95% cursaram as disciplinas das Ciências da Natureza - Física, Química e Biologia. Na área das Ciências Humanas, estão 4 disciplinas: Geografia (95%), História (95%), Filosofia (88%) e Sociologia (87%). Esses dados são preliminares e correspondem a uma parte das informações da pesquisa, porém, evidenciam a diversidade de composição dos currículos escolares no âmbito de uma mesma rede de ensino. As origens e trajetórias dos/as estudantes se constituem relevantes informações, uma vez que a escola é uma instituição social que produz seus currículos numa dinâmica que pode facilitar e impulsionar possíveis caminhos dos(as) estudantes. Esse cenário sinaliza a importância pela luta contínua de uma educação escolar de qualidade social para todos (as) estudantes a partir de um currículo que reconheça e situe-os na realidade e, que rompa com mecanismos de reprodução de desigualdades pelo acesso aos conhecimentos historicamente acumulados em diferentes áreas.

Palavras-chave: currículo; ensino médio; UFOB.

Agência financiadora: CNPq.

ASSOCIAÇÃO COMUNITÁRIA E GESTÃO DA ECONOMIA LOCAL: UM ESTUDO DE CASO NA COMUNIDADE TRADICIONAL GERAIZEIRA DE PONTE DE MATEUS, SÃO DESIDÉRIO-BA

Raianne Pascoal dos Santos¹; Mário Alberto dos Santos²

¹Discente do Centro das Humanidades (CHU/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), raianne.s3061@ufob.edu.br.

²Docente do Centro das Humanidades (CHU/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), mario.alberto@ufob.edu.br.

Resumo

O presente trabalho faz parte do projeto de pesquisa *Políticas Públicas, Associativismo e Economia Solidária em Territórios Tradicionais no Município de São Desidério-BA*, e teve como base o plano de trabalho *Associação Comunitária e Gestão da Economia Local: um estudo de caso na comunidade tradicional Geraizeira de Ponte de Mateus, São Desidério-BA*. Os estudos trataram dos resultados e da continuidade de um projeto de extensão sobre transição agroflorestal agroecológica, segurança-soberania alimentar e nutricional e conservação do cerrado, com ênfase também no fomento da economia local em parceria com famílias Geraizeiras da comunidade de Ponte de Mateus. Além dos resultados referentes à instalação de sistemas produtivos agroflorestais agroecológicos, destaca-se também o uso da tecnologia social de economia solidária Comunidades que Sustentam a Agricultura (CSA). Um modelo de negócios com o foco na aproximação entre quem cultiva, as famílias agricultoras, e quem consome, as chamadas famílias coagricultoras. Está em andamento alterações importantes na dinâmica da economia local das famílias Geraizeiras associadas à Associação Comunitária de Moradores Geraizeiros de Ponte de Mateus, com transformações importantes também em suas atividades agroextrativistas cotidianas. No percurso da pesquisa, a metodologia se fez primeiramente por meio de consultas e análises bibliográficas, documentos jurídicos e normativos. A preocupação presente na análise teórica-conceitual, se desdobrou para estudos empíricos em campo, com atenção direcionada ao funcionamento e à gestão da Associação Comunitária e da gestão da economia local, correlacionando políticas públicas direcionadas aos diretos das comunidades tradicionais e da agricultura familiar. Foram realizadas atividades em campo para a observação participante e a aproximação do mundo vivido das famílias beneficiárias, premissas importantes para a pesquisa participante. Atualmente há 15 famílias associadas, todas são famílias moradoras da comunidade tradicional de Ponte de Mateus. Um quesito importante que a Associação visa é a manutenção de seus membros moradores, com ações educativas sempre voltadas às melhorias na sua gestão e no processo de participação social em desenvolvimento. A criação da CSA Veredas Vivas é atualmente um ponto central nessa gestão e participação social, com processos essenciais às transformações econômicas em curso entre as famílias Geraizeiras associadas. Sob a ótica do desenvolvimento rural, o cultivo agroflorestal agroecológico de alimentos é considerado um sistema agroalimentar capaz de construir um relacionamento de confiança entre consumidor-agricultor. É necessário salientar que a partir dessas ferramentas para o fomento da economia local, a possibilidade de fortalecimento e do envolvimento de mulheres agroextrativistas faz parte da CSA Veredas Vivas. A importância da cultura que marca cada experiência de associação com referências locais, para que elas possam desenvolver seus produtos, serviços e práticas cotidianas. Esse processo auxilia uma maior valorização da identidade Geraizeira, atrelado à produção de produtos da sociobiodiversidade, com ênfase às características sociais e culturais respeitadas durante todo o processo de transformação social em curso. Por meio da cooperação realizada pela Associação Comunitária existente na comunidade tradicional Geraizeira de Ponte de Mateus, é possível estabelecer processos de desenvolvimento local, com a integralização do território e do convívio social cotidiano, sempre voltado à conservação do cerrado e ao bem-estar social das famílias Geraizeiras.

Palavras-chave: economia local; agrofloresta agroecológica; comunidades tradicionais.

Agência financiadora: PIBIC CNPq.



CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

HERANÇA DIGITAL: A SUCESSÃO DE PERFIS DE INSTRAGRAM DIANTE DA MITIGAÇÃO DO DIREITO À PRIVACIDADE

Gianluca de Sousa Araújo¹; Raphael Rego Borges Ribeiro²

¹Discente do Centro das Humanidades (CHU/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), gianluca.a5099@ufob.edu.br.

²Docente do Centro das Humanidades (CHU/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), raphael.ribeiro@ufob.edu.br.

Resumo

Na contemporaneidade, é possível observar como as redes sociais modificaram o modo de vida da sociedade. Eis que surge o Direito Digital, sendo ele uma evolução do próprio Direito, introduzindo novos institutos e correntes doutrinárias sob a temática. Adjunto do Direito Digital há o bem digital, que é criado no exercício da sua autonomia privada, no qual sujeitos de direito na necessidade de satisfazer os seus anseios, adquirem e fazem uso de bens jurídicos digitais, por exemplo: redes sociais, e-mails, músicas, livros, milhas aéreas, moedas virtuais. O presente estudo dedicou-se a compreender a sucessão destes bens digitais, em específico os perfis de Instagram. Então a presente pesquisa parte do seguinte problema: identificar qual o alcance e o limite do direito dos herdeiros sobre a contas de Instagram, frente ao direito de privacidade do falecido. Para a construção desta pesquisa estabeleceu-se como objetivo geral a análise da admissibilidade da sucessão de perfis de usuários da rede social Instagram de modo a contrastar os limites que devem ser observados para que não venha a existir uma afronta aos direitos fundamentais. É como objetivos específicos: analisar a evolução histórica, caracterização da natureza jurídica e os principais conceitos referentes aos bens digitais, compreender os Direitos Fundamentais que circundam o tema, categorizar as características do Direito Sucessório, categorizar as características do Direito à Privacidade e ponderar de que forma deve a haver a sobreposição do Direito à Sucessão sobre o Direito à Privacidade. Esta pesquisa teve um objeto de estudo exploratório, que por sua vez foi compreendido por meio da bibliografia existente sobre o tema, na qual utilizou-se uma abordagem qualitativa. No intuito de compreender a teia material sucessória digital e encontrar o problema cerne da herança digital de redes sociais, foi utilizado o método hipotético dedutivo. No que tange o material, não há ainda uma vasta produção doutrinária brasileira sobre o tema, por consequência, foi utilizado como referencial teórico artigos acadêmicos, projetos de lei. Concluiu-se que a legislação vigente é insuficiente para dar a devida tratativa sobre a temática. Por conseguinte, após pesquisas percebeu-se que tanto a jurisprudência brasileira quanto a doutrina não têm um entendimento pacificado sobre quais tipos e de que forma os perfis de Instagram devem ser transmitidos. Ademais, constatou-se que os perfis de Instagram devem ser classificados em patrimoniais, extrapatrimoniais ou híbridos. Acrescenta-se ainda que tendo em vista esta classificação, depreende-se que é possível a sucessão de perfis de Instagram patrimoniais e híbridos. Contudo, não é cabível estabelecer como regra geral a sucessão de perfis extrapatrimoniais, devendo em casos excepcionais, no âmbito judicial, ser concedido o acesso ao perfil se verificada uma finalidade apta a justifica-la. Verificou-se por fim, que devido a anomia legislativa é concedido demasiado poder aos provedores proprietários de redes sociais, de modo que são estes os que de fato controlam a sucessão dos perfis de seus usuários.

Palavras-chave: herança digital; perfis de Instagram; direito à privacidade.

Agência financiadora: CNPq.

A CONSTRUÇÃO E A EXPRESSÃO DA IDENTIDADE E AUTÔNOMIA DA CRIANÇA TRANS NA PERSPECTIVA DA FAMÍLIA

Gustavo Henrik Martins Aires de Santana¹; Andrea Santana Leone de Souza²;
Ana Karina Canguçu-Campino³

¹Discente do Centro das Humanidades (CHU/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), gustavo.s5197@ufob.edu.br.

²Docente do Centro das Humanidades (CHU/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), andrea.souza@ufob.edu.br.

³Psicóloga do Hospital das Clínicas (HUPES/UFBA Salvador-Ba/Brasil), karinacfa@gmail.com.

Resumo

Historicamente, a criança foi entendida como objeto de tutela e, apenas com a Convenção sobre os Direitos da Criança, que ela se tornou sujeito de direito. Essa Convenção garantiu os princípios da proteção integral e dos melhores interesses, bem como garantiu que suas opiniões fossem respeitadas. O Estatuto da Criança e do Adolescente incorporou essas diretrizes ao ordenamento brasileiro. Ocorre que, apesar de a legislação garantir o respeito à opinião, quando se discute a aplicabilidade desse conceito, esbarra-se no Poder Familiar, já que, para o nosso ordenamento, até 16 anos, será absolutamente incapaz, por isso representando e dos 16 aos 18 anos, relativamente incapaz, devendo ser assistido. Frise-se que o limite do Poder Familiar é o melhor interesse da criança e urge a necessidade de relativizar a noção de que os pais e responsáveis sabem o que é melhor para os filhos. Assim, o presente projeto de pesquisa tem como objetivo analisar e discutir o papel da família na promoção da autonomia e da dignidade da criança trans. O método de abordagem será de natureza qualitativa, que possibilita uma análise mais profunda das relações, dos processos e dos fenômenos que não serão reduzidos à operacionalização de variável. A pesquisa tem três fases: A primeira é a do levantamento da produção científica sobre o tema. A segunda fase está relacionada ao levantamento normativo e jurisprudencial. A terceira fase está focada nas entrevistas com os familiares de crianças são atendidas no ambulatório de genética especial, bem como a equipe de saúde que atua no Ambulatório de Genética do Hospital Universitário Professor Edgar Santos (HUPES), ambulatório público responsável pelo atendimento das pessoas trans do estado da Bahia, a fim de construir uma discussão a respeito do reconhecimento da autonomia da criança. Destaque-se que a terceira fase só será realizada com a devida aprovação do comitê de ética. As duas primeiras e última fase serão realizadas com apoio de estudantes e possíveis professores, no Centro das Humanidades, no Campus Reitor Edgard Santos da UFOB. A terceira será realizada pela proponente no município de Salvador a partir do trabalho conjunto desenvolvido nas primeiras fases. A pesquisa que será desenvolvida visa contribuir, portanto, para o direito pâtrio em um campo ainda pouco explorado do conhecimento jurídico, ao se preocupar com os direitos da personalidade e autonomia da criança trans, em face da ausência de discussões aprofundadas sobre a ótica da família e o seu papel na construção e expressão da identidade da criança.

Palavras-chave: transexualidade; famílias; identidade.

Agência financiadora: CNPq.

DISCLOSURE DE INFORMAÇÕES OBRIGATÓRIAS DA GESTÃO PÚBLICA NOS MUNICÍPIOS DA MESORREGIÃO DO EXTREMO OESTE DA BAHIA

Ingrid Rauana de Lacerda Rocha¹; Gerson Ferreira Júnior²

¹Discente do Centro das Humanidades (CHU/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), ingride.rocha@ufob.edu.br.

²Docente do Centro das Humanidades (CHU/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), gerson.junior@ufob.edu.br.

Resumo

O presente estudo buscou identificar o nível de *disclosure* de informações obrigatórias dos 24 municípios que compõem a mesorregião do Extremo Oeste da Bahia, conforme previsto na Lei de Responsabilidade Fiscal e Lei de Acesso à Informação. Em relação aos procedimentos metodológicos, a pesquisa se caracteriza como quantitativa, descritiva e documental. Os dados foram coletados nos portais eletrônicos dos municípios durante os ciclos do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) de 2020-2021, 2021-2022, 2022-2023. Para obtenção dos níveis de *disclosure*, foram utilizados indicadores estabelecidos por Santos e Ferreira Junior (2019; 2020), pautados em Brasil (2000; 2011), que compõem três índices: Índice de Conformidade em relação à Lei de Responsabilidade Fiscal (IC LRF), Índice de Conformidade em relação à Lei de Acesso à Informação (IC LAI) e o Índice de Conformidade Geral (IC Geral). Adotou-se a proposta de Santos e Ferreira Junior (2019; 2020) para mensurar os dados coletados, sendo atribuído para cada indicador evidenciado 1 ponto, ou pontuação 0, quando não divulgado. Assim, foram somados os pontos de cada município, sendo que, ao final, cada um poderia obter no máximo 15 pontos em cada lei, totalizando em 30 pontos para o IC Geral. Considerando que os dados dos anos de 2019, 2020, 2021 e 2022 foram coletados, resolveu-se fazer um comparativo entre os resultados obtidos dos 4 anos analisados, realizando uma média aritmética dos índices de conformidade atingidos por cada município. Com base nos dados estatísticos encontrados e na análise realizada, viu-se que o município de São Félix do Coribe apresentou o melhor nível de *disclosure*, ocupando a segunda colocação com uma média de 80,00%, sendo apenas ultrapassado por Jaborandi, que apresentou uma média de 81,67%. Entretanto, ocupou a primeira colocação em ambos IC LRF e IC Geral, ao apresentar médias de 61,67% e 70,83%, respectivamente. Em contrapartida, Catolândia e Wanderley apresentaram o pior nível de *disclosure*, apresentando médias de 40,00% e 25,00% para o IC LAI, e médias de 15,00% e 30,00% para o IC LRF. Em relação ao IC Geral, ambos ocuparam a última colocação ao apresentarem uma média de 27,50%. Ao observar as divergências entre as performances dos municípios com respeito a LAI e LRF, conclui-se que os municípios encontram mais dificuldades em seguir os itens estabelecidos pela LRF do que os itens estabelecidos pela LAI.

Palavras-chave: *disclosure; accountability; transparência; Lei de Responsabilidade Fiscal; Lei de Acesso à Informação; desenvolvimento sustentável.*

Agência financiadora: UFOB.

ANÁLISE DE CORRELAÇÃO ENTRE O *DISCLOSURE* DE INFORMAÇÕES DA GESTÃO PÚBLICA E OS INDICADORES DE DESENVOLVIMENTO HUMANO, ECONÔMICO E SOCIAL: UM ESTUDO NOS MUNICÍPIOS DA MESORREGIÃO DO EXTREMO OESTE DA BAHIA

Laiane Souza dos Santos¹; Gerson Ferreira Junior²

¹Discente do Centro das Ciências Exatas e da Terra (CCET/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), laiane.7023@ufob.edu.br.

²Docente do Centro das Humanidades (CHU/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), gerson.junior@ufob.br.

Resumo

Este estudo tem como objetivo geral verificar se existe correlação entre o nível de *disclosure* identificado com indicadores de desenvolvimento humano, econômico e social dos municípios da mesorregião do Extremo Oeste da Bahia. Com relação aos procedimentos metodológicos, a pesquisa se caracteriza como quantitativa, descritiva e documental. A amostra do estudo será formada pelos 24 municípios que compõem a mesorregião do Extremo Oeste da Bahia, conforme previsto na Lei de Responsabilidade Fiscal e Lei de Acesso à Informação. Com relação ao nível de *disclosure* dos municípios, será utilizado os dados divulgados por Santos e Ferreira Junior (2019; 2020), tendo como base os seguintes índices: Índice de Conformidade em relação à LRF (IC LRF); Índice de Conformidade em relação à LAI (IC LAI) e o Índice de Conformidade Geral (IC Geral). Já a mensuração de indicadores de desenvolvimento humano, econômico e social será feita através do site de instituições nacionais renomadas como Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Fundação Getúlio Vargas (FGV), Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia (SEI/BA), Organização das Nações Unidas no Brasil (ONU/Brasil), dentre outras. Foram analisadas teses e dissertações das instituições públicas e privadas do Brasil que tenham programa de pós-graduação na área de Economia, Geografia e Sociologia, visto que têm linhas de pesquisas com foco na discussão sobre indicadores de desenvolvimento humano, econômico e social. Além disso, foi feita uma análise de correlação entre os indicadores dos índices de transparência da LAI, LRF e o GERAL com os índices de desenvolvimento ECONÔMICO, SOCIAL e HUMANO (ESH). Identificando qual o grau de correlação entre os dados e se existe ou não uma dependência linear entre eles.

Palavras-chave: *disclosure; accountability; transparência; Lei de Responsabilidade Fiscal; Lei de Acesso à Informação; desenvolvimento sustentável; indicadores de desenvolvimento humano, econômico e social; análise; correlação.*

Agência financiadora: UFOB.

A CONSTRUÇÃO E EXPRESSÃO DA IDENTIDADE E A AUTONÔMIA DA CRIANÇA INTERSEXO NA PERSPECTIVA DA FAMÍLIA

Laís Soares dos Santos¹; Andrea Leone Santana de Souza²; Ana Karina Canguçu-Campinho³

¹Discente do Curso de Bacharelado em Direito (UFOB, Barreiras, BA/Brasil), lais.s3596@ufob.edu.br.

²Docente do Curso de Bacharelado em Direito (UFOB, Barreiras, BA/Brasil), andrea.souza@ufob.edu.br.

³Psicóloga clínica (UFBA, Salvador, BA/Brasil), karinacfa@gmail.com.

Resumo

Considerando o Censo Demográfico de 2010 (IBGE), o qual demonstra que até 26% da população no estado da Bahia é de crianças de até 10 anos e que, também, o nascimento de crianças intersexo é de 1 para cada 4.500 nascimentos, revela-se, portanto, premente o presente estudo, dado que na literatura já existente, no âmbito das ciências sociais, é pouco debatido ou não se aborda o tema sob a perspectiva dos direitos da personalidade à criança intersexo. Para Canguçu-Campinho e Lima (2020, p. 417), a criança intersexo é aquela que, ao nascer, apresenta “anatomias sexuais ou reprodutivas que não correspondem à expectativa social sobre os corpos ‘tipicamente’ masculinos ou femininos. Não existe uma única expressão corporal intersexo”. Diante deste cenário, a Resolução 1664/2003 do CFM determina como caso de urgência médica e social a intersexualidade, exigindo conduta multidisciplinar da equipe responsável, a fim de que inclua na discussão da definição do sexo biológico do bebê a participação da família. O Consenso de Chicago de 2006 também é um protocolo que alterou o termo intersexo para ADS ou DDS, indicando a necessidade de profissionais de psicologia e de serviço social, porém buscam adequar esses corpos em uma lógica heteronormativa e binária. Assim sendo, tendo em vista que toda a discussão acima não leva em consideração a criança e seu desenvolvimento, pretende-se com a presente pesquisa analisar e discutir o papel da família na promoção da autonomia e da dignidade da criança intersexo. O método de abordagem será de natureza qualitativa, que possibilita uma análise mais profunda das relações, dos processos e dos fenômenos que não serão reduzidos à operacionalização de variáveis. A pesquisa tem três fases: a primeira é a do levantamento da produção científica sobre o tema. A segunda fase está relacionada ao levantamento normativo e jurisprudencial. A terceira fase está focada nas entrevistas com os familiares de crianças que são atendidas no ambulatório de genética especial, bem como a equipe de saúde que atua no Ambulatório de Genética do Hospital Universitário Professor Edgar Santos (HUPES), ambulatório público responsável pelo atendimento das crianças intersexo do estado da Bahia, a fim de construir uma discussão a respeito do reconhecimento da autonomia da criança. Entende-se que os referidos protocolos biomédicos baseados nessa lógica binária e heteronormativa não compreende tampouco proporciona a participação do paciente mantendo a tradição do Poder Médico que possui como princípio hierarquicamente superior a beneficência. A garantia da participação no processo de decisão ganha destaque quando se trata de uma criança ou adolescente. Como consequência dos fatores acima citados e levando em consideração os danos irreparáveis ao corpo infantil, a sua exposição e a indiferença ao fato de a criança ser sujeito de direito, põe-se em discussão: como tornar eficaz que a criança, incapaz de exercer pessoalmente os atos da vida civil, seja ouvida e tenha sua vontade expressa considerada, com base no conceito de melhor interesse da criança e como garantir que os direitos que lhes são garantidos, como sujeitos de direitos, sejam manifestos desde o seu nascimento?

Palavras-chave: criança; intersexo; direitos da personalidade; autonomia; família.

Agência financiadora: CNPq.

TESTAMENTO AUDIOVISUAL: POSSIBILIDADES E LIMITES NA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA

Lara Hanna Silva Cardoso¹; Raphael Rego Borges Ribeiro²

¹Discente do Centro das Humanidades (CHU/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), lara.c1572@ufob.edu.br.

²Docente do Centro das Humanidades (CHU/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), raphael.ribeiro@ufob.edu.br.

Resumo

A pandemia de covid-19 intensificou a preocupação com a morte e aumentou a procura por fazer testamentos. Paralelamente, o desenvolvimento das modernas tecnologias da informação e comunicação vem alterando os mais diversos cenários, inclusive as relações jurídicas, onde as regulamentações são encaradas como um desafio. À vista disso, é possível afirmar que algumas formas e formalidades dos testamentos ordinários previstos em lei estão obsoletas em razão de ainda permanecerem presas ao papel. Então, essa pesquisa parte do seguinte problema: quais as possibilidades e os limites de incorporar o meio audiovisual nas formas de testar previstas na legislação brasileira? Para tanto, os objetivos específicos são: descrever as formalidades testamentárias; apresentar as vantagens e desvantagens do atual formalismo testamentário no Brasil e identificar as possibilidades e os limites do testamento audiovisual na legislação brasileira. Este artigo tem como marco teórico o Direito Civil Constitucional. Parte-se do método hipotético-dedutivo, com o pressuposto de que existem possibilidades e limites de admitir o testamento por meio audiovisual na legislação brasileira. Realizou-se uma pesquisa de natureza básica para conhecer mais do assunto, empreendeu-se um procedimento bibliográfico, cuja técnica utilizada foi a de coleta de materiais a partir de artigos e livros sobre testamentos e outras formas de negócios jurídicos por meio da estratégia de um estudo comparativo, tanto por meio do que se discute no Brasil quanto em outras jurisdições. Foi feita uma análise qualitativa, onde, na abordagem, foram usadas as bases técnicas exploratória e descritiva. A possibilidade de o testamento ser elaborado por meios mecânicos pode ser considerada uma inovação na legislação brasileira atual, mas se comparado ao que as novas tecnologias oferecem, esses meios já estão ultrapassados diante das demandas digitais e eletrônicas, por exemplo. Sendo assim, é possível inferir que os avanços tecnológicos têm sido ignorados junto às demandas de uma sociedade digital. Com isso, por mais que o Código Civil de 2002 tenha sido projetado em uma época onde as tecnologias ainda eram pouco pensadas, não há justificativas para que as novas atualizações ainda tenham de sofrer resistência para serem regulamentadas, sendo desconsiderada toda uma evolução tecnológica que permite maior adequação a partir dos meios digitais e gravação de áudio vídeo. Saindo do Brasil, existem discussões acerca da Tecnologia Blockchain, onde é possível detectar uma análise acerca do seu uso. Ela possui mecanismos de consenso descentralizado, podendo os seus usuários expressarem suas concordâncias nos negócios jurídicos de maneira segura e publicamente verificável, além de ter o potencial de desburocratizar as relações, a exemplo do seu uso já ser possível em criptomoedas e nos “testamentos inteligentes”.

Palavras-chave: testamento audiovisual; direito civil; novas tecnologias.

Agência financiadora: CNPq.

A SUCESSÃO DOS BENS PATRIMONIAIS DIGITAIS NA HERANÇA

Luísa Lopes Xavier¹; Raphael Rego Borges Ribeiro²

¹Discente do Centro das Humanidades (CHU/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), luisa.x6214@ufob.edu.br.

²Docente do Centro das Humanidades (CHU/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), raphael.ribeiro@ufob.edu.br.

Resumo

O Direito das Sucessões é o ramo do Direito responsável por estabelecer normas que asseguram, em tese, a melhor forma de transferência do patrimônio do indivíduo após a sua morte. A herança é um direito fundamental, disciplinado no artigo 5º, XXX da Constituição Federal de 1988 e, pelo Princípio de Saisine essa transmissão ocorre de maneira instantânea aos sucessores legítimos ou testamentários. Nesse sentido, o propósito do artigo foi verificar se no que tange a herança digital os bens de natureza exclusivamente patrimoniais estão tendo sua transmissão de maneira satisfatória. Para atingir esse objetivo, analisamos se as classificações dos bens que existem conseguem abranger os bens digitais. A metodologia utilizada trata-se de uma pesquisa de abordagem exploratória, à vista disso, o levantamento bibliográfico serviu como fonte de material para tal, através da reunião de textos de teses e artigos científicos que tratam do tema escolhido para nosso trabalho de pesquisa. Para além disso, foram também realizadas consultas ao Código Civil de 2002 e à Constituição Federal de 1988. Os bens digitais estão dentro do que conhecemos como Direito Digital e pelo art. 83, inciso II do Código Civil de 2002 todo acervo digital pode ser enquadrado como bens móveis para efeitos legais, pois é energia armazenada. Também são considerados bens incorpóreos, por não possuírem uma extensão física. Os bens patrimoniais digitais mais conhecidos são: milhas aéreas; nomes de domínio; NFTs (tokens não fungíveis); criptomoedas. No mais, é desejável estabelecer como podem ser objetos do direito de propriedade sob a lei existente, uma vez que influencia na criação, proteção, entrega e transferibilidade do ativo. Com a pesquisa, percebe-se que o direito precisa ser aperfeiçoado no que se refere à sucessão dos bens patrimoniais digitais, visto que apesar da sua relevância é algo omissivo, poucos doutrinadores escrevem sobre, se interessam sobre. Não há uma justificativa plausível para esse fato, sua permanência gera obstáculos para a regulamentação e gestão de ativos digitais. Surge a dúvida se deve ocorrer por meio de inovação judicial, alteração de dispositivos básicos do Código Civil ou legislação especial que cria um regime separado. As implicações são de longo alcance, não está claro quando e se esse espaço se estabilizará, mas a realidade dogmas regulatórios do passado não satisfazem.

Palavras-chave: direito das sucessões; herança digital; bens digitais patrimoniais.

Agência financiadora: CNPq.

BARREIRAS, FATORES E INDICADORES PARA A IMPLEMENTAÇÃO DA SIMBIOSE INDUSTRIAL NO AGRONEGÓCIO DA REGIÃO OESTE DA BAHIA

Tarcísio da Cunha Nogueira¹; Adriano David Monteiro Barros²

¹Discente do Centro Multidisciplinar de Luís Eduardo Magalhães (CMLEM/UFOB, Luís Eduardo Magalhães, BA/Brasil), tarcisio.n0207@ufob.edu.br.

²Docente do Centro Multidisciplinar de Luís Eduardo Magalhães (CMLEM/UFOB, Luís Eduardo Magalhães, BA/Brasil), adriano.david@ufob.edu.br.

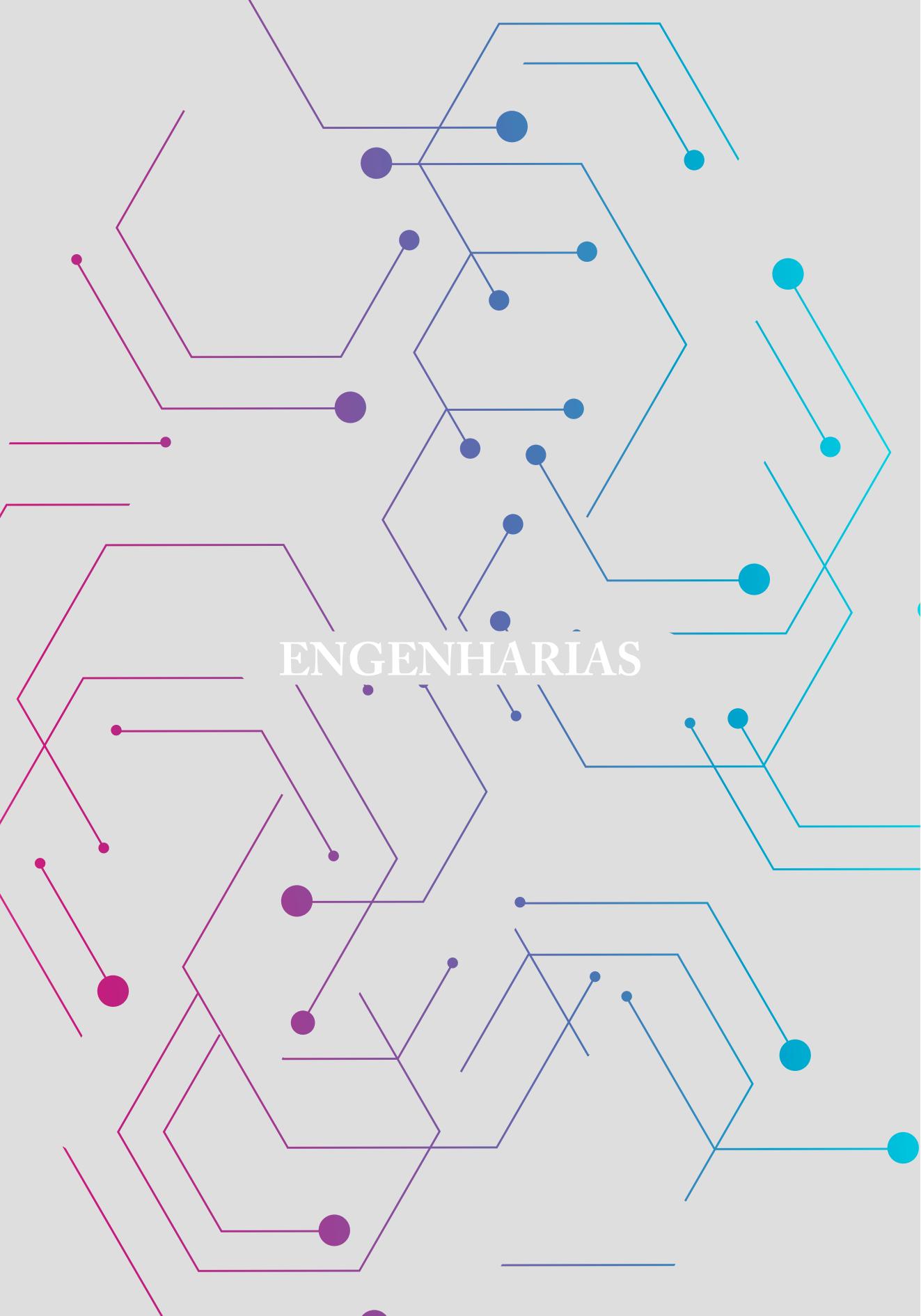
Resumo

Nos últimos anos, a busca por soluções econômicas e sustentáveis para combater os impactos ambientais causados pelo desenvolvimento industrial tornou-se uma necessidade premente. A crescente geração de resíduos, as mudanças climáticas e as crescentes pressões ambientais têm迫使组织es de todos os setores a reavaliar suas práticas e adotar abordagens mais responsáveis. Nesse contexto, a Simbiose Industrial surge como uma abordagem eficaz, promovendo a transição de uma economia linear para uma economia circular, otimizando o uso de recursos e reduzindo o desperdício. Para avaliar a implementação de um modelo de Simbiose Industrial na região, utilizou-se a cadeia produtiva da soja como objeto de estudo. Um questionário via formulário eletrônico foi enviado a várias organizações da cadeia produtiva da soja, resultando em 23 respostas. Essas respostas abrangem desde associações, fazendas e indústrias de processamento de grãos até uma indústria de fertilizantes. Os dados coletados abordaram aspectos gerais das organizações, o uso de indicadores e fatores técnicos, econômicos, políticos, informacionais e organizacionais percebidos pelos stakeholders. Os dados obtidos indicam a presença de práticas simbióticas na região, embora em baixa ocorrência. Entretanto, dentre essas práticas, a venda de resíduos foi significativamente observada nos diversos setores analisados. A troca de resíduos também foi detectada na pesquisa, o que indica fatores muito importantes para compreender a relação simbiótica na cadeia, o que sugere que pelo menos duas organizações possuem interesses mútuos pelos resíduos gerados, bem como já realizam a circularidade destes. A análise de indicadores na região também apresentou dados favoráveis. Utilizou-se diversos indicadores da literatura sobre Simbiose Industrial, além de outros propostos pelos autores com base no contexto agrícola da região. Os resultados obtidos foram favoráveis: identificou-se indicadores baseados nos três pilares da sustentabilidade, além de indicadores de acompanhamento hídrico, energético e de produtividade. As análises dos fatores foram feitas através de autoavaliação pelos stakeholders, levando à conclusão de que as principais barreiras para a implementação de um modelo na região estão relacionadas aos fatores informacionais. Os fatores econômicos também, em sua maioria, apresentam aspectos que tornam essas barreiras, sendo afetados principalmente pela ausência de troca de informações relacionadas ao tema entre as empresas. Entretanto, os fatores técnicos da região apresentaram-se favoráveis à análise, tornando possível considerá-los impulsionadores. Além disso, fatores políticos também podem impulsionar o modelo, visto que foram avaliados como facilitadores. Pesquisas futuras devem priorizar a quebra das barreiras informacionais, considerando que o maior problema na região é a falta de comunicação entre as empresas e entre instituições de pesquisa e ensino, além de realizar principalmente uma análise precisa nas organizações que realizam trocas, visto que estas possuem maior relação simbiótica.

Palavras-chave: simbiose industrial; desempenho; agronegócio; indicadores; sustentabilidade.

Agência financiadora: FAPESB (cotas).

ENGENHARIAS



PROTOTIPAGEM DE PÁS DE TURBINA EÓLICA DE EIXO VERTICAL UTILIZANDO IMPRESSÃO 3D

Alessandro dos Santos Andrade¹; Luiz Justino da Silva Junior²

¹Discente do Centro Multidisciplinar de Bom Jesus da Lapa (CMBLJ/UFOB, Bom Jesus da Lapa, BA/Brasil), alessandro.a2444@ufob.edu.br.

²Docente do Centro Multidisciplinar de Bom Jesus da Lapa (CMBLJ/UFOB, Bom Jesus da Lapa, BA/Brasil), luiz.silva@ufob.edu.br.

Resumo

A necessidade de abordar o aquecimento global e a mudança climática é crucial devido à dependência global de combustíveis fósseis para energia, o que pode levar a instabilidade econômica e conflitos globais devido à escassez desse recurso. Investimentos em energias renováveis, como a energia eólica, são essenciais para ampliar a matriz energética e reduzir as emissões de gases de efeito estufa. Este estudo se concentra na tecnologia de turbinas eólicas de eixo vertical, especialmente em turbinas do tipo Darrieus. Utilizando a manufatura aditiva, o projeto visa desenvolver pás de turbina eólica através da criação de modelos CAD, que serão convertidos em arquivos de impressão 3D. As pás serão fabricadas em material polimérico por meio do processo de impressão 3D e, em seguida, submetidas a estudos aerodinâmicos para avaliar seu desempenho. Este trabalho representa um passo importante no avanço das tecnologias de energia eólica, com potencial para aplicações urbanas e rurais, contribuindo assim para a transição para fontes de energia mais sustentáveis e a redução das emissões de gases de efeito estufa.

Palavras-chave: energia eólica; turbina eólica. impressão 3D.

Agência financiadora: FAPESB (cotas), UFOB, CNPq ou voluntário.

PROTOTIPAGEM E ACIONAMENTO DE UM BRAÇO ROBÓTICO DO TIPO HUMANOIDE

Beatriz A. Lima¹; Kleymilson N. Souza²

¹Discente do Centro das Ciências Exatas e tecnológicas (CCET/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), beatriz.l3495@ufob.edu.br.

²Docente do Centro das Ciências Exatas e tecnológicas (CCET/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), kleymilson.souza@ufob.edu.br.

Resumo

A proximidade entre os dispositivos autônomos, conhecidos como robôs, e as interações humanas está crescendo exponencialmente nos dias de hoje. Isso tem impulsionado a necessidade de envolver os alunos desde a graduação no estudo e fabricação de partes desses sistemas. Este relatório descreve um projeto que se concentra na criação de um braço robótico humanoide, especificamente o modelo InMoov, que está disponível gratuitamente na internet sob uma licença de código aberto. A execução deste projeto envolve uma série de desafios, incluindo o estudo de prototipagem e acionamento utilizando uma placa Arduino e servomotores, bem como a aplicação do conhecimento adquirido em disciplinas como programação de computadores e conceitos de cinemática direta e inversa. Além disso, o projeto abrange o uso de impressoras 3D e outras habilidades intrínsecas a esses campos. O resultado final será um braço robótico construído por meio de uma impressora 3D, controlado por servomotores que são programados pela aluna usando uma placa Arduino. Durante todo o processo, enfrentaremos desafios relacionados à impressão em 3D, ajustes necessários nos objetos impressos e outros problemas que serão superados para alcançar a produção do produto físico final, juntamente com a aquisição de conhecimento valioso.

Palavras-chave: impressão 3D; braço robótico; SICT.

Agência financiadora: CNPq.

COMPOSTAGEM COMO ESTRATÉGIA MAIS LIMPA PARA O TRATAMENTO DE RESÍDUOS ORGÂNICOS: EFEITOS DE FONTES DE CARBONO PARA OTIMIZAÇÃO DO PROCESSO

Daví Jose Matos Lopes de Souza¹; Maico Chiarelotto²

¹Discente do Centro das Ciências Exatas e das Tecnologias (CCET/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), davi.souza@ufob.edu.br.

²Docente do Centro das Ciências Exatas e das Tecnologias (CCET/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), maico.chiarelotto@ufob.edu.br.

Resumo

O crescimento da população alinhado a suas demandas acaba por gerar grandes quantidades de resíduos com uma fração considerável de orgânicos. Quando dispostos no meio ambiente sem controle de sua biodegradação, resíduos orgânicos podem causar impactos ambientais, por isso é necessário realizar seu tratamento e a compostagem é uma ferramenta eficaz para tal. Durante o processo de compostagem, microrganismos transformam matéria orgânica em um produto estabilizado, havendo redução de volume, destruição de ervas daninhas e eliminação de microrganismos patogênicos. A compostagem pode ser realizada com a integração de diversos constituintes, levando em consideração suas características para controle do processo. Assim, esta pesquisa tem como objetivo avaliar o processo de compostagem por meio do comportamento de parâmetros físico-químicos, levando em consideração a combinação de diversos resíduos encontrados na região Oeste do estado da Bahia. Para tal, o processo de compostagem foi conduzido em quatro combinações distintas de resíduos, variando a fonte de carbono em cada um: resíduos de algodão (RAL), resíduos de poda de jardinagem (RPJ), resíduos de maravilha (RM) e resíduos de casca de arroz (RCA). Além disso, em cada uma das configurações foram utilizados lodo de estação de tratamento de esgoto (LETE) e resíduos de alimentos domiciliares (RAD). Após o início do processo, a cada semana foi realizado o revolvimento dos reatores em que os resíduos foram dispostos. Diariamente a temperatura interna da massa em degradação era aferida até observado o fim do processo. Durante o período amostras foram retiradas semanalmente e a partir das mesmas foram avaliados os seguintes parâmetros físico-químicos: pH, condutividade elétrica (CE) e carbono orgânico total (COT). Também se conduziu análise de respiração basal. Através do registro de temperatura ao longo do processo e com o perfil térmico da fase biooxidativa, constatou-se que nenhuma das configurações atingiu a fase termofílica, ideal para extermínio de patógenos. Quanto a respiração basal, o perfil foi similar em todos os tratamentos, demonstrando um pico de atividade dos microrganismos nos primeiros 20 dias de fase biooxidativa. Quanto a variação de COT nos quatro tratamentos, houve redução ao longo do processo, caracterizando redução de matéria orgânica, sendo a maior redução o tratamento com RAL. O tratamento com RAL também foi o que apresentou valores elevados de CE, o que indica maior concentração de sais em seu sistema. Em relação ao pH, o meio iniciou o processo com características ácidas, com o aumento de valores até atingir a alcalinidade em três dos tratamentos: RAL, RPJ e RM. Através dos parâmetros analisados percebeu-se a ocorrência de degradação e redução de matéria orgânica, porém a qualidade do composto final pode ser afetada por nenhum tratamento ter alcançado a fase termofílica. O tratamento com RAL se mostrou o mais promissor, porém com a maior concentração de sais, o que restringe o uso de seu composto orgânico final em produção vegetal.

Palavras-chave: resíduos orgânicos; compostagem; fase biooxidativa.

Agência financiadora: CNPq.

AVALIAÇÃO DA CINÉTICA DA FERMENTAÇÃO ALCOÓLICA EM DIFERENTES TEMPERATURAS UTILIZANDO MINI-REATORES

Francyslayne de Jesus Oliveira¹; Kaio César da Silva Rodrigues²

¹Discente do Centro Multidisciplinar de Luís Eduardo Magalhães, francyslayne.o3833@ufob.edu.br.

²Docente do Centro Multidisciplinar de Luís Eduardo Magalhães, kaio.rodrigues@ufob.edu.br.

Resumo

O estudo cinético da fermentação alcoólica tem sido uma ferramenta para aperfeiçoamento do processo de produção de etanol. A partir dos dados cinéticos, o processo pode ser modelado para posterior simulação e otimização. Os procedimentos experimentais utilizados no levantamento de dados cinéticos da fermentação, apesar de tradicionais, constantemente envolvem certo grau de complexidade, esforço experimental e altos custos com reagentes, equipamentos e análises dos compostos da fermentação, especialmente etanol e açúcares. Assim, o emprego de métodos experimentais simples e de baixo custo no levantamento de dados é altamente desejável. Nesse sentido, o presente trabalho avaliou a utilização de mini-reatores para obtenção de dados cinéticos da fermentação alcoólica por *Saccharomyces cerevisiae* sob diferentes condições de temperatura e concentração inicial de substrato. As fermentações foram conduzidas em três temperaturas diferentes, 28, 31 e 34°C, e três concentrações de glicose, 130, 100 e 70 g/L. Desse modo, foram obtidos os perfis de concentração de substrato, etanol e células para cada uma das condições. Além disso, o desempenho das fermentações foi comparado em termos de produtividade em etanol. Ficou evidente a influência da temperatura sobre o processo, tendo sido os melhores resultados atribuídos às temperaturas 34 e 31°C. Em 28°C o comportamento foi discrepante e o processo se mostrou mais lento, indicando que essa temperatura não é ideal para a produção de etanol em termos de produtividade. Tal constatação corrobora com a literatura e vai ao encontro de resultados obtidos em trabalhos conduzidos de modo semelhante. Ademais, constatou-se a interferência da concentração inicial de substrato sobre a velocidade de formação de etanol. Nesse contexto, quantidades maiores de substrato no início da fermentação impulsionaram a levedura a deslocar de forma mais acentuada o consumo de açúcar para a produção de etanol. Apenas as velocidades de crescimento celular contrariaram a tendência esperada, o que pode estar associado a possíveis problemas experimentais relacionados à quantificação da concentração celular. De modo geral, a metodologia adotada apresentou resultados satisfatórios, mostrando-se uma alternativa prática, simples e eficaz, principalmente para fins de seleção de condições de cultivo.

Palavras-chave: fermentação; levedura; cinética; etanol.

Agência financiadora: voluntário.

MODELAGEM E COMPARAÇÃO DAS MÁQUINAS ELÉTRICAS INSERIDAS NO SISTEMA DE GERAÇÃO EÓLICA

Gabriel Santos de Lacerda¹; Stefânia de Oliveira Silva²

¹Discente de engenharia elétrica (CMBJL/UFOB, Bom Jesus da Lapa, BA/Brasil), gabriel.l0563@ufob.edu.br.

²Docente de engenharia elétrica (CMBJL/UFOB, Bom Jesus da Lapa, BA/Brasil), stefania.silva@ufob.edu.br.

Resumo

A geração de energia eólica desempenha um papel crucial na busca por fontes de energia renovável e sustentável. Nesse contexto, a eficiência das máquinas elétricas utilizadas nos sistemas de geração eólica desempenha um papel crítico na maximização da conversão de energia eólica em eletricidade. Este trabalho de iniciação científica se concentra na modelagem e comparação de diferentes máquinas elétricas empregadas em sistemas de geração eólica, com ênfase no uso do software MATLAB. A modelagem das máquinas elétricas é realizada usando o software MATLAB, que fornece uma plataforma flexível e poderosa para simulações. Diferentes tipos de máquinas elétricas, como geradores de ímãs permanentes, geradores de indução e geradores síncronos, são modelados para representar sistemas de geração eólica. Uma comparação detalhada das diferentes máquinas elétricas foi realizada, nos quais os principais critérios de comparação incluem eficiência, custo, manutenção, adaptabilidade a condições variáveis de vento e impacto ambiental. Essa análise é fundamental para entender as vantagens e desvantagens de cada tipo de máquina elétrica e ajudar na seleção adequada de acordo com as necessidades específicas de um projeto de geração eólica. Além disso, o estudo também explorou como as tecnologias das máquinas elétricas na energia eólica têm evoluído. Isso inclui olhar para as novas ideias, como usar sistemas eletrônicos mais avançados, materiais diferentes para partes das máquinas e formas melhores de controlar as máquinas. Compreender essa evolução nos ajuda a saber como a tecnologia vai progredir e ser usada na energia eólica no futuro.

Palavras-chave: máquinas; modelagem; energia.

Agência financiadora: CNPq.

INTEGRAÇÃO DA GERAÇÃO EÓLICA NA REDE ELÉTRICA DO BRASIL: DESAFIOS E SOLUÇÕES

Kimberlly Alves Santos¹; Stefania de Oliveira Silva²

¹Discente do Centro das Humanidades (CHU/UFOB, Bom Jesus da Lapa, BA/Brasil), Kimberlly.s4518@ufob.edu.br.

²Docente do Centro das Humanidades (CHU/UFOB Bom Jesus da Lapa, BA/Brasil), Stefania.silva@ufob.edu.br.

Resumo

A crescente demanda por fontes de energia limpa tem impulsionado o desenvolvimento da energia eólica como uma alternativa viável na matriz energética global. No contexto brasileiro, o vasto território e as condições climáticas fazem da energia eólica uma escolha estratégica para diversificar a geração de eletricidade e reduzir as emissões de gases de efeito estufa. Este estudo se baseia em uma extensa pesquisa bibliográfica que analisa as implicações da integração da geração eólica na rede elétrica do Brasil. A pesquisa bibliográfica revelou que a integração da energia eólica na rede elétrica brasileira envolve uma série de desafios complexos. Além dos impactos ambientais, como a perturbação da flora e da fauna local, a geração eólica também pode causar distúrbios no sistema elétrico. Estes incluem flickers, distorções harmônicas, desequilíbrios de tensão e oscilações no fluxo de potência que podem afetar a qualidade e a confiabilidade do fornecimento de eletricidade. Para lidar com esses desafios, várias soluções são propostas. Uma delas é a implementação de sistemas de alerta, como radares e monitoramento de aves, para reduzir a mortalidade de aves e morcegos próximos às turbinas eólicas. Além disso, o uso de turbinas de menor diâmetro pode reduzir significativamente os níveis de ruído gerados pelas instalações eólicas, minimizando os impactos nas comunidades locais. No que diz respeito aos problemas elétricos, a instalação de filtros ativos e passivos pode ser eficaz na redução das distorções harmônicas e dos desequilíbrios de tensão na rede elétrica. Além disso, o ajuste da rotação do rotor das turbinas eólicas pode ajudar a minimizar a presença de distúrbios na rede. Compreender e mitigar esses desafios é crucial para promover uma integração mais eficiente e sustentável da energia eólica na matriz energética brasileira. A energia eólica desempenhará um papel fundamental na transição para um futuro energético mais limpo e resiliente, contribuindo para a redução das emissões de carbono e para a construção de um sistema energético mais sustentável no Brasil e no mundo.

Palavras-chave: aerogeradores; distúrbios; eficiência; geração.

Agência financiadora: CNPq.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE COPOLIMERIZAÇÃO EM MINIEMULSÃO DO METACRILADO DE METILA E DE MONÔMERO CONTENDO METAIS (MCM) DERIVADOS DE FONTES RENOVÁVEIS E DE ÍONS COBRE(II)

Leilton dos Santos Rocha¹; Alan Thyago Jensen²

¹(CCET/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), leilton.r4739@ufob.edu.br

²(CCET/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), alan.jensen@ufob.edu.br

Resumo

Em face do cenário atual, em que as principais fontes de energia não são renováveis este trabalho teve como objetivo a utilização de matrizes renováveis para a obtenção de um composto polimerizável denominado de monômero contendo metal (MCM) e avaliação de condições de processo durante seu uso em copolimerizações em miniemulsão. A síntese do MCM partiu da modificação química de um ácido graxo, o ácido oleico — $C_{18}H_{34}O_2$, por meio de reações de epoxidação e acrilização para obtenção do ácido oleico acrilado (AOA). O acetato de cobre (II) foi reagido com o AOA em uma razão molar igual a 3 (três), 48 h, agitação magnética de 200 rpm, e temperatura ambiente para obtenção de um complexo de cobre chamado de MCM de cobre (MCMCu). O MCMCu foi submetido a reações de copolimerização em miniemulsão com o metacrilato de metila (MMA), durante 3h, a 60 °C, e 400 rpm de agitação, onde foram obtidos materiais poliméricos. As reações de modificação de estrutura do ácido graxo foram acompanhadas por FTIR e a partir da avaliação das bandas de absorção de cada um dos produtos da reação é possível indicar o êxito na síntese de AOA e do MCMCu. Dentre as principais alterações espectrais destacam-se o desaparecimento das bandas relativas ao estiramento $C=C$ (3007 cm^{-1}) após as reações de epoxidação. Nas reações de acrilização ocorre o deslocamento das bandas de absorção da ligação $C=O$, para números de onda que indicam a presença de ésteres (1730 cm^{-1}) em conjunto com o surgimento de bandas que indicam a presença de ligações duplas $C=C$ conjugadas ao grupo carbonil (1632 cm^{-1}) indicando que o AOA foi obtido ao final do processo. As principais variações espectrais observadas nos MCMCu consistem no surgimento das bandas referentes ao estiramento simétrico (1418 cm^{-1}) e assimétrico (1618 cm^{-1}) dos grupos carboxilato ligados ao cobre (II). O MCMCu foi submetido a copolimerização com o MMA em frações de 5%, 10% e 15% em massa. Os resultados obtidos a partir da análise das curvas de conversão indicam que as reações ocorrem com baixo rendimento (~ 30% em massa) em material polimérico. Esse fato que pode ser explicado pelas propriedades do MCMCu que é um monômero de elevada massa molar e viscosidade, por meio das condições de processo que utilizou baixas temperaturas (60 °C) e a partir do tipo de iniciador, uma vez que o persulfato de potássio (KPS) apresenta elevados tempos de meia vida na temperatura utilizada. Os copolímeros obtidos foram analisados por FTIR e os espectros confirmaram a formação do material. Dentre as bandas de absorção analisadas destaca-se o aumento da intensidade das bandas relativas ao estiramento $C-C$ e $C-H$ na faixa entre 2900 cm^{-1} e 3100 cm^{-1} e a redução de intensidade da banda referente as ligações duplas $C=C$ em 1632 cm^{-1} . Dessa forma, conclui-se que é possível a obtenção de copolímeros de MCMCu e MMA via processos em miniemulsão. No entanto, devido à baixa temperatura do sistema, os materiais foram obtidos com baixas conversões e a melhoria do rendimento prevê a substituição do iniciador hidrossolúvel e/ou o aumento da temperatura do meio reacional.

Palavras-chave: polímeros; fontes renováveis; ácidos graxos; miniemulsão; MCM;

Instituição financiadora: UFOB e CNPq.

PROTOTIPAGEM E ACIONAMENTO DE UM BRAÇO ROBÓTICO INDUSTRIAL

Maurício Galdino¹; Kleymilson Souza²

¹Discente do Centro das Ciências Exatas e tecnológicas (CCET/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), mauricio.junior@ufob.edu.br.

²Docente do Centro das Ciências Exatas e tecnológicas (CCET/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), kleymilson.souza@ufob.edu.br.

Resumo

O projeto consiste na prototipagem de um braço robótico industrial, possibilitando estudo e aplicações para distintas áreas, tecnológicas e industriais. O projeto permeia tanto as áreas tecnológicas de prototipagem e programação, quanto os cálculos de cinemática direta e inversa para funcionamento otimizado do braço mecânico, de forma que este, se localize no espaço em que alcance e tenha a possibilidade de executar atividades repetitivas de movimento. O projeto vem sendo executado na Universidade Federal do Oeste da Bahia (UFOB). O protótipo utilizado inicialmente possui 6 graus de liberdade sendo usualmente manipulado por potenciômetros com *loopings* definidos, tarefa executada em fase inicial para teste de movimentação do braço e seus servos. Como o objetivo é manipular o braço robótico sem o auxílio de controladores, a movimentação será executada com a ordem de localização no espaço onde o efetuador deverá se posicionar. Esse método de manipulação objetivada tem como base os cálculos de cinemática inversa e direta pela definição de Denavit–Hartenberg, onde são definidos parâmetros para o braço robótico estudado, como comprimento dos *links* e ângulo e sentido de rotação das juntas, ao definir os parâmetros aplicamos a definição de Denavit–Hartenberg que com base na multiplicação de matrizes, desenvolve a movimentação correta dos componentes do braço robótico de forma que o efetuador chegue ao objetivo definido pelas coordenadas fornecidas. Tendo em vista a simplificação na utilização do braço robótico, foi desenvolvido código na linguagem Python, constando a interface gráfica para manipulação do braço robótico. Para comunicação entre os códigos fora utilizada a comunicação Serial, de forma que este tenha acesso direta com a porta de saída onde está conectado o Arduino. Com a utilização de linguagem computacional mais acessível nos métodos de cálculo conseguiu-se projetar modelos específicos para cada necessidade, bem como, aplicar melhorias aos códigos. A definição automática dos métodos de cinemática inversa e direta reduz o trabalho na programação de braços robóticos mesmo com a variação de configurações e aplicações, além, de possibilitar a simulação e testes de automação em atividades repetitivas ainda realizadas manualmente. Em consonância aos benefícios da programação com software livre tem-se vantagem da montagem e fabricação do braço robótico totalmente impresso em 3D, nos permitindo a prototipagem de modelos para atendimento as mais diversas atividades, potencializando e simplificando operações com a tecnologia. O trabalho foi desenvolvido no Laboratório Maker QuitandaLab.

Palavras-chave: cinemática inversa; braço robótico; ABNT; SICT.

Agência financiadora: CNPq.

ESTUDO MULTIVARIADO DA QUALIDADE DA ÁGUA DOS RIOS DE ONDAS E GRANDE: ANÁLISE DE PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS E MICROBIOLÓGICOS

Natália da Glória França Nascimento¹; Emanuele de Jesus Souza²; Terly Gabriela Quiñones Fuentes³; Maico Chiarelotto⁴; Roberto Bagattini Portella⁵

¹Discente do Centro das Ciências Exatas e das Tecnologias (CCET/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), natalia.n3688@ufob.edu.br.

²Discente do Centro das Ciências Exatas e das Tecnologias (CCET/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), emanuele.s2711@ufob.edu.br.

³Mestre em ciências ambientais (PPGCA/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), terly.f9003@ufob.edu.br.

⁴Docente do Centro das Ciências Exatas e das Tecnologias (CCET/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), maico.chiarelotto@ufob.edu.br.

⁵Docente do Centro das Ciências Exatas e das Tecnologias (CCET/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), roberto.portella@ufob.edu.br.

Resumo

Estudos para analisar as variações temporais ocorridas na qualidade das águas de rios urbanos, normalmente consequência de fatores como crescimento populacional acelerado e ocupação desordenada de suas margens, resultando na urbanização dos rios, são de extrema importância. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a variação espaço-temporal da qualidade da água dos rios Grande e de Ondas, em Barreiras, BA. O monitoramento abrangeu 11 pontos ao longo dos rios, analisando 8 parâmetros físico-químicos (Condutividade Elétrica, pH, alcalinidade, cor aparente e verdadeira, turbidez, Oxigênio Dissolvido e Demanda Bioquímica de Oxigênio 5,20) e 3 indicadores microbiológicos (bactérias heterotróficas, coliformes totais e termotolerantes), durante os meses de 06/22 a 04/23. A partir da análise de componentes Principais/Análises Fatorial (ACP/AF) observou-se com destaque oito parâmetros como principais responsáveis pelas maiores variações, especialmente durante o período chuvoso e em pontos próximos ao lançamento de esgoto e influenciados pela urbanização. Análises Hierárquico de Cluster (AC) agruparam os pontos em três grupos: pontos com lançamentos de esgoto (grupo 1); pontos principalmente urbanos (grupo 2) e pontos rurais (grupo 3). A urbanização teve um impacto negativo nas condições da água, com o grupo 1 apresentando as piores condições e o grupo 3 as melhores. As variações nos parâmetros foram significativamente afetadas pelas precipitações ao longo do monitoramento, decorrente do escoamento superficial e, consequente, aumento da vazão dos rios.

Palavras-chave: rios urbanizados; estatísticas multivariadas; análise de parâmetros.

Agência financiadora: voluntário.

LOCALIZAÇÃO DE FALTAS EM LINHAS DE TRANSMISSÃO POR ONDAS VIAJANTES E TRANSFORMADA WAVELET

Renato Oliveira Rodrigues¹; Stefânia de Oliveira Silva²

¹Discente do Centro Multidisciplinar de Bom Jesus da Lapa (CMBJL/UFOB, Bom Jesus da Lapa, BA/Brasil), renato.rodrigues@ufob.edu.br.

²Docente do Centro Multidisciplinar de Bom Jesus da Lapa (CMBJL/UFOB, Bom Jesus da Lapa, BA/Brasil), stefania.silva@ufob.edu.br.

Resumo

A localização de faltas, em linhas de transmissão, é um assunto relevante na área de engenharia elétrica, pois as faltas podem causar interrupções no fornecimento de energia e danificar equipamentos. Logo, é necessário que haja a localização de faltas de forma rápida e precisa para mitigar os impactos na rede elétrica. Além disso, a manutenção preventiva e a detecção em tempo real são estratégias que podem ajudar a minimizar o tempo de interrupção do fornecimento e garantir a eficiência da rede elétrica. Dessa forma, o presente trabalho apresenta a modelagem de uma linha de transmissão de 230 KV que possui 128 quilômetros, para realização de análises sobre a Teoria das Ondas Viajantes e a Transformada Wavelet, cujo objetivo é determinar o local de ocorrência da falta. Assim, os sinais foram simulados com o software ATPDraw®, desenvolvido especificamente para análise de transitórios eletromagnéticos e as análises efetuadas no ambiente do MATLAB®. Os resultados parciais demonstram eficiência satisfatória para a localização do ponto de ocorrência das faltas implementadas na linha de transmissão modelada.

Palavras-chave: linhas de transmissão; transitórios eletromagnéticos; localização de faltas.

Agência financiadora: voluntário.

PROTEÇÃO ADAPTATIVA APLICADA AO RELÉ DIGITAL EM UM SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO

Sâmia Arcanja Ferreira¹; Stefânia de Oliveira Silva²

¹Discente de engenharia elétrica (CMBJLUFOB, Bom Jesus da Lapa, BA/Brasil), samia.ferreira@ufob.edu.br.

²Docente de engenharia elétrica (CMBJLUFOB, Bom Jesus da Lapa, BA/Brasil), stefania.silva@ufob.edu.br.

Resumo

Com a inserção de novas tecnologias na geração de energia elétrica incorporadas às redes de distribuição, os benefícios vão desde a matriz energética nacional sustentavelmente diversificada, até as menores perdas por transmissão. Entretanto, essa integração gera efeitos indesejáveis que impactam diretamente na proteção do sistema. Desta forma, os novos desafios gerados pela inserção da geração distribuída no setor elétrico, persuade-nos a abranger novos mecanismos de proteção ao garantir qualidade de serviço, produto e salvaguardando vidas, sob uma perspectiva de revisão bibliográfica dos principais trabalhos quanto ao impacto da geração distribuída na proteção do sistema diante da Proteção Adaptativa (PA) como método de mitigar ou eliminar os efeitos adversos. Por tanto, este trabalho propõe um modelo de PA ao simular um sistema de distribuição do IEEE 13 barras, por meio do programa na versão estudantil DigSilent Power Factory® 2023 em que o ajuste automático da função de sobrecorrente temporizada de fase do relé digital, dar-se-á por meio de um Controlador Lógico Programável, considerando a inserção da Geração Distribuída fotovoltaica na rede. Por meio de simulações no sistema teste IEEE 13 barras trifásico e desequilibrado, com cinco gerações distribuídas de característica fotovoltaica e dois relés localizados nas barras 632 e 671, os resultados demonstraram que, com a inserção gradual da geração, houve queda significativa das correntes trifásicas. Para a barra 632 o decréscimo foi na fase A com 52,30%, já para a barra 671 o decremento foi mais significativo, em torno de 74,44%, na fase B. Por conta dessa redução das correntes de fase, pode haver dificuldades na detecção de falhas e o relé pode não funcionar conforme o esperado. Esta falha no funcionamento pode ser observada por meio dos coordenogramas gerados na simulação ao ser aplicado um curto-círcuito, tendo que para 0 inserção na rede, o relé 1 atua com 0,142s e o relé 2 com 0,147s. Já para todas as inserções na rede, o relé 1 atua com 0,212s e o relé 2 com 0,186s. Percebe-se que houve um desalinhamento na coordenação, fazendo com que o relé mais distante do alimentador, o relé 2, atuasse em menos tempo do que o relé 1. Considerando que o relé digital monitora grandezas elétricas e que o controlador coordena e controla o processo, executando programas lógicos com base nas informações recebidas do relé digital e de outros dispositivos, o trabalho apresenta uma proposta de algoritmo para a Proteção Adaptativa que se baseia na leitura das correntes trifásicas de todos os relés do sistema, visando os intervalos pré-definido e novos cálculos de *pick-up*.

Palavras-chave: redes de distribuição; proteção adaptativa; geração distribuída; controlador lógico programável.

Agência financiadora: PIBIC voluntário.

SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL DO DESEMPENHO AERODINÂMICO EM TURBINA EÓLICA DARRIEUS DE PÁS RETAS

Tiago Silva Lopes¹; Luiz Justino da Silva Júnior²

¹Discente do Centro Multidisciplinar de Bom Jesus da Lapa (CMBJL/UFOB, Bom Jesus da Lapa, BA/Brasil), tiago.lopes@ufob.edu.br.

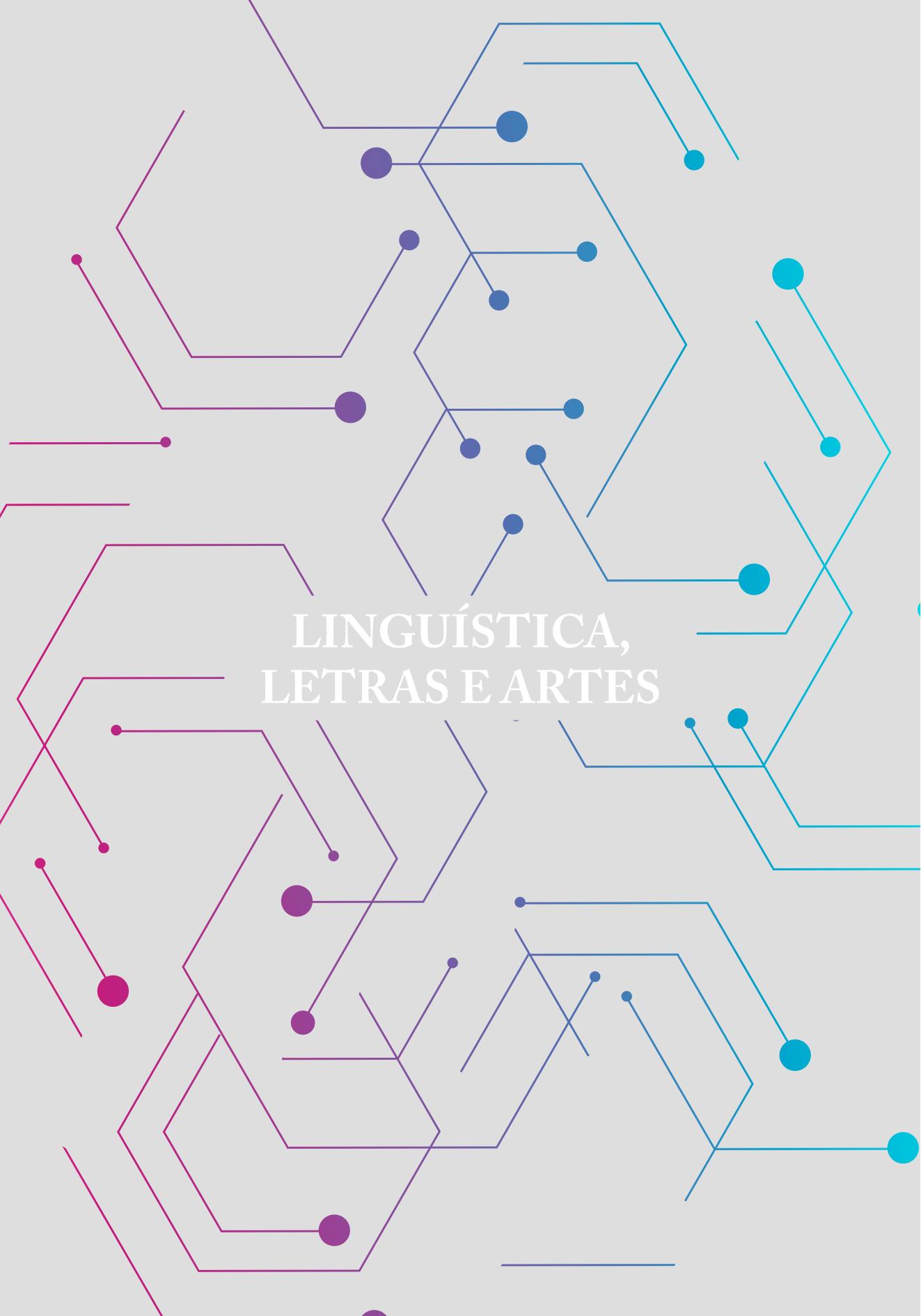
²Docente do Centro Multidisciplinar de Bom Jesus da Lapa (CMBJL/UFOB, Bom Jesus da Lapa, BA/Brasil), luiz.silva@ufob.edu.br.

Resumo

A crescente relevância da energia eólica, impulsionada pela crescente demanda por fontes de energia sustentável, resultou em um aumento do interesse na microgeração de energia eólica. Este estudo se concentrou na análise do desempenho aerodinâmico das turbinas eólicas Darrieus, uma variante das turbinas de eixo vertical, utilizando simulações de dinâmica dos fluidos computacional (CFD) com o software ANSYS. O estudo investigou o comportamento aerodinâmico de uma turbina eólica Darrieus, variando a taxa de velocidade de ponta de pás (TSR) e o número de pás para identificar o coeficiente de potência (CP) ótimo. Além disso, proporcionou uma compreensão mais profunda do comportamento das turbinas Darrieus, contribuindo para a expansão do conhecimento nesse campo, proporcionando percepções valiosas sobre a otimização do coeficiente de potência em diferentes cenários de TSR e configurações de pás. O hardware utilizado consistiu em um computador equipado com um processador Intel Core i7 e 16GB de RAM, com o software de simulação sendo o ANSYS FLUENT. A metodologia empregada no estudo abrangeu três etapas distintas: pré-processamento, processamento e pós-processamento. Durante a análise, três razões de velocidade de ponta de pás (TSR) foram consideradas: 0,5, 1,0 e 1,5, juntamente com três configurações de pás (3, 4 e 5). Os resultados obtidos revelaram que o TSR 1,0 demonstrou um desempenho otimizado em todas as configurações, enquanto o TSR 0,5 resultou em rendimentos mais baixos. A configuração com 3 pás se destacou em termos de eficiência aerodinâmica, sendo seguida pela configuração com 4 pás, ao passo que a configuração com 5 pás exibiu o desempenho mais modesto.

Palavras-chave: energia eólica; turbinas eólicas; eixo vertical; ANSYS; desempenho aerodinâmico; análise numérica; coeficiente de potência.

Agência financiadora: UFOB.



LINGUÍSTICA, LETRAS E ARTES

UMA JANELA PARA O ESTUDO, PESQUISA E ENSINO DO PORTUGUÊS BRASILEIRO

Ádley Rocha de Souza¹; Josenilce Rodrigues de Oliveira Barreto²

¹Discente do bacharelado em direito (UFOB, Barreiras, BA/Brasil), oadleysouza@ufob.edu.br.

²Docente do Centro das Humanidades (CHU/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), josenilce.barreto@ufob.edu.br.

Resumo

O projeto possui como temática a elaboração e edição de um catálogo virtual de textos literários e não literários, manuscritos e/ou impressos, produzidos nos séculos XVIII ao XXI, no Brasil e/ou no exterior. O projeto teve como objetivo desenvolver uma plataforma digital para disponibilização de acervos de pesquisa produzidos pelos grupos GEPELIN - Grupo de Estudo, Pesquisa e Ensino de Línguas (UFOB) e FOLIUM - Grupo de Estudos de Filologia e História (UFMT), a qual funcionará como um acervo digital, local em que os textos trabalhados pelos grupos terão maior visibilidade, contribuindo para a democratização daquilo está sendo produzido e estudado dentro das respectivas Universidades no que concerne aos trabalhos pautados em textos literários e não literários, manuscritos e/ou impressos, produzidos nos séculos XVIII ao XXI, assim toda a comunidade terá maior facilidade de acesso às informações. O site foi inicialmente desenvolvido localmente utilizando o software XAMPP, que permitiu a criação de um ambiente local de testes com servidores Apache, MySQL e PHP, em conjunto com o WordPress como plataforma de desenvolvimento para a estrutura principal, na criação de protótipos, definição de layout e funcionalidades, plugins como o Tainacan foram utilizados para criar o acervo documental de forma acessível e organizada. Foram utilizados softwares como CorelDraw e Canva na criação da identidade visual dos grupos e demais elementos essenciais para o desenvolvimento das características visuais do site. Após conclusão do desenvolvimento local, foi definido um provedor de hospedagem adequado levando em conta suporte e recursos para publicação online, que ocorrerá na segunda fase do projeto, já iniciado em outubro do corrente ano. Essa plataforma representa um avanço para a democratização dos estudos linguísticos e filológicos, inseridos na UFOB e UFMT, instituições em parceria desde 2021, uma vez que reunirá diversos materiais de pesquisa de forma acessível. O site facilitará o trabalho de pesquisadores de outras áreas, uma vez que os documentos disponibilizados na plataforma contêm informações relevantes para diversas áreas do conhecimento. A criação dessa plataforma contribuirá também para a preservação do acervo estudado e ampliação do alcance das pesquisas, uma vez que proporcionará maior visibilidade e acesso público a esses acervos de forma confiável, contribuindo para a democratização do conhecimento linguístico, literário e filológico de textos variados.

Palavras-chave: plataforma de *corpus* eletrônico; acervo digital; catálogo virtual.

Agência financiadora: UFOB.

CRÍTICA TEXTUAL E ENSINO: CATALOGAÇÃO E COTEJO DE TEXTOS LITERÁRIOS EDITADOS EM LIVROS DIDÁTICOS DE LÍNGUA PORTUGUESA DO ENSINO MÉDIO APROVADOS PELO PROGRAMA NACIONAL DO LIVRO DIDÁTICO (2020)

Jéferson Oliveira Morais¹; Josenilce Rodrigues De Oliveira Barreto²

¹Discente do Centro das Humanidades (CHU/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), jeferson.m8500@ufob.edu.br.

²Docente do Centro das Humanidades (CHU/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), josenilce.barreto@ufob.edu.br.

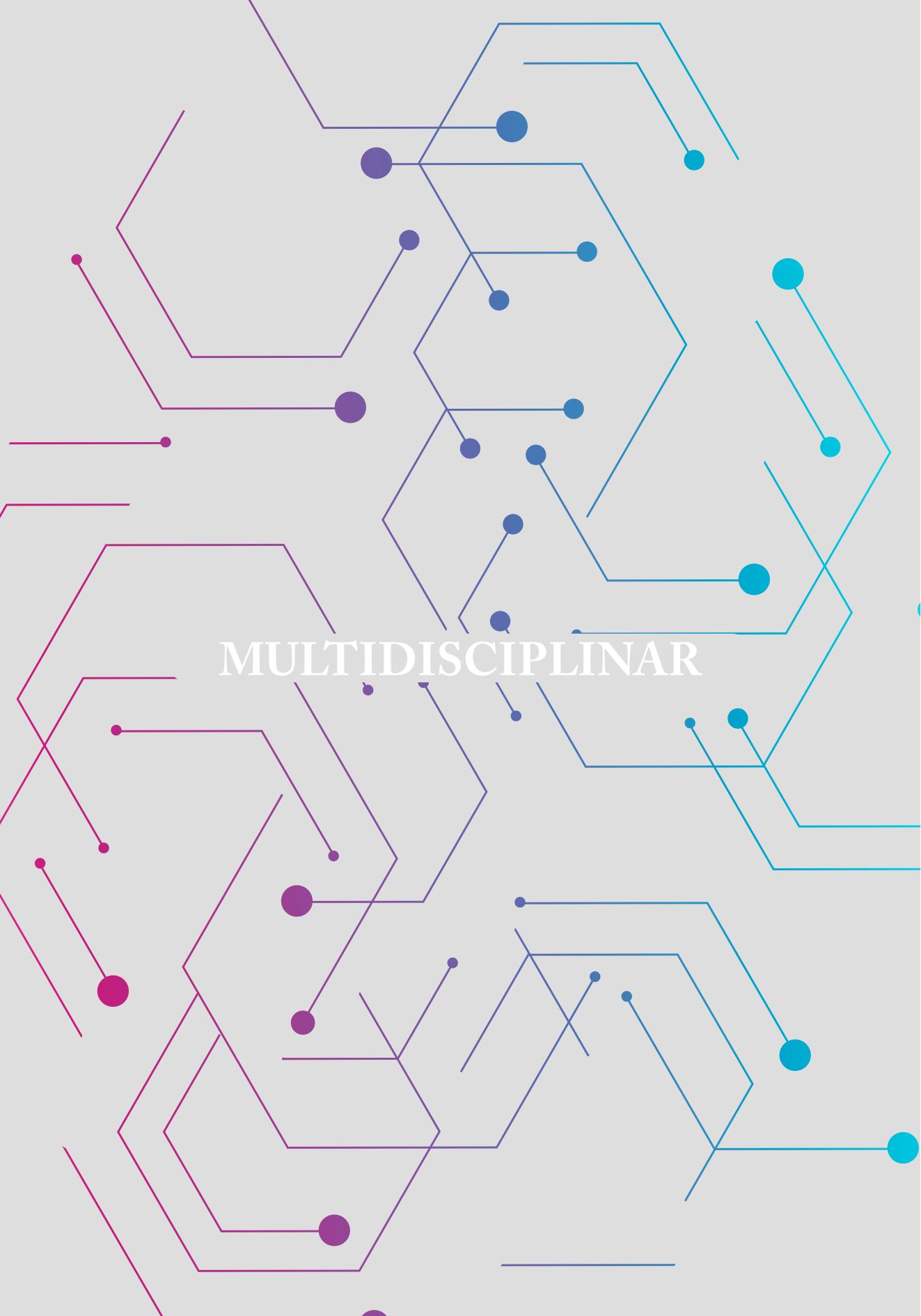
Resumo

Esta investigação aprofundou-se no âmbito da Crítica Textual, responsável pelos estudos literários e linguísticos, representa uma disciplina que se dedica à análise meticolosa de textos com o propósito de reconstruir e interpretar, de maneira precisa, as obras ao longo do tempo. O escopo da pesquisa realizada abarcou, de modo geral e específico, respectivamente, catalogar os textos literários editados nos livros didáticos de língua portuguesa do Ensino Médio, aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático (2020), bem como realizar o cotejo de um dos textos literários editados nos livros didáticos de língua portuguesa do Ensino Médio, aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático (2020). Assim também organizar, em forma de catálogo digital, os textos literários editados nos livros didáticos de língua portuguesa do Ensino Médio e investigar o processo de transmissão de um dos textos literários editados nos livros didáticos de língua portuguesa do Ensino Médio, aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático (2020). O caminho metodológico foi de caráter documental e de base qualitativa para a catalogação, partindo de orientações da Arquivística, levando-se em consideração a divisão dos textos nas categorias “em prosa” e “em verso”, as referências mencionadas nos livros didáticos e os textos subdivididos de acordo com a Escola Literária de cada um. Depois disso, para o cotejo, foram comparados os textos disponíveis nos livros didáticos com as edições citadas pelos próprios livros didáticos, a fim de se verificar a genuinidade dos textos apontados como fonte pelos livros didáticos de língua portuguesa do Ensino Médio, escopo da Crítica Textual. Após a leitura dos referenciais bibliográficos e elaboração de fichamentos, foi executada, segundo o plano de trabalho, a leitura de todos os textos dispostos no livro intitulado *Se liga nas linguagens*. Foram lidos aproximadamente 110 textos literários. O texto escolhido para a análise intitula-se *Fêmea-Fênix* da autora Conceição Evaristo. A decisão se justifica em forma de problemática, em todo meu percurso nas instituições de ensino básico, não tive contato com as produções de Conceição Evaristo, o que reflete a incidência do Racismo Estrutural escancarada que ainda tenta, através do epistemicídio acadêmico (Ribeiro, 2019), soterrar nossas produções e deixá-las no esquecimento. Enquanto um concluinte do curso de Bacharelado Interdisciplinar em Humanidades, negro, periférico e militante, não poderia deixar passar a oportunidade de estabelecer conexões com a escrita que assume uma postura crítica e sensível em relação à história da negritude no Brasil. Podemos considerar que há fidedignidade na transcrição do poema *Fêmea-Fênix* de Conceição Evaristo no livro didático *Se Liga nas Linguagens* que se desdobra em diferentes camadas de análise textual. A precisão técnica, evidenciada pela correta reprodução da ortografia, pontuação e estrutura, estabelece uma base sólida para a autenticidade do poema no contexto educacional. Além dos elementos formais, a fidedignidade também se relaciona com a preservação da voz autoral da escritora. A crítica textual, ao se aprofundar na escolha vocabular, nas metáforas utilizadas e nas expressões idiomáticas presentes, procura não apenas reproduzir literalmente, mas interpretar de maneira sensível seu sentido. A transcrição busca, assim, recriar a riqueza linguística característica de Evaristo, respeitando sua identidade cultural única. Essa análise crítica vai além da superfície gramatical, envolvendo um entendimento profundo das nuances culturais exploradas no poema.

Palavras-chave: crítica textual; livro didático de língua portuguesa; poema *Fêmea-Fênix*.

Agência financiadora: FAPESB (cotas).

MULTIDISCIPLINAR



ALIMENTOS ALTERNATIVOS PARA NUTRIÇÃO DAS GALINHAS CAIPIRAS DOS AVICULTORES DO BREJO TRAVESSÃO EM BARRA-BA

Carla Spinola Primo¹; Naíla Tássia Da Silva Costa¹;
Maria Júlia Almeida Monteiro¹; Flavia Dos Santos²

¹Discente do Centro Multidisciplinar de Barra (CMB/UFOB, Barra, BA/Brasil), carla.p4126@ufob.edu.br;

²Docente do Centro Multidisciplinar de Barra (CMB/UFOB, Barra, BA/Brasil), flavia.dossantos@ufob.edu.br

Resumo

Cerca de 70% dos custos na produção de galinhas são originados da alimentação, sendo as principais matérias-primas utilizadas o milho e soja. Diante disso, torna-se urgente a substituição desses alimentos na nutrição de galinhas caipiras, visando decrescer custos e dinamizar as opções do pequeno agricultor. Este trabalho teve como objetivo identificar os alimentos alternativos presentes nas propriedades dos participantes da Associação de Agricultores Familiares do Travessão da cidade de Barra, Bahia, elucidando sobre as formas que podem ser utilizados. Foram feitas visitas com aplicação de questionário direcionado a alimentação alternativa e levantamento das plantas com potencial para substituição do milho e farelo de soja na composição da ração das galinhas caipiras. Existe uma diversidade de alimentos alternativos encontrados nas propriedades pertencentes aos agricultores participantes da pesquisa, sendo de extrema importância a difusão do conhecimento quanto às diferentes formas de uso desses alimentos.

Palavras-chave: alimentação; avicultura; fitoterapia; produção animal; rentabilidade.

Agência financiadora: voluntário.

EFEITO DO CARÁTER MOCHO SOBRE O DESEMPENHO REPRODUTIVO DE REPRODUTORES NELORE

Danilo Coimbra de Oliveira¹; Caio Victor Carvalho Damaceno²

¹Discente do Centro Multidisciplinar de Barra (CMB/UFOB, Barra, BA/Brasil), danilo.oliveira@ufob.edu.br.

²Docente do Centro Multidisciplinar de Barra (CMB/UFOB, Barra, BA/Brasil), caio.carvalho@ufob.edu.br.

Resumo

São muitas as raças zebuínas presentes na região Oeste da Bahia, destacando-se a Nelore, com suas variedades padrão e mocha. A variedade padrão, caracterizada pela presença de chifres, predomina no território nacional, com cerca de 70% do efetivo registrado pela Associação Brasileira de Criadores de Zebu (ABCZ), entretanto, a variedade mocha representa o segundo maior efetivo de animais registrados pela ABCZ, aproximadamente 13%. A característica apresenta herança mendeliana autossômica, com dominância do alelo mocho sobre o padrão, o que faz com que a obtenção de animais naturalmente mochos seja uma alternativa viável ao processo amochamento. Porém, na espécie caprina também pertencente à família *Bovidae*, através do acasalamento sucessivo de animais mochos, não se obteve bons resultados, principalmente pela redução acentuada da fertilidade destas linhagens. Portanto, comprovou-se, que a ausência de chifres estava associada à perda de fertilidade e casos de animais intersexo. Sendo assim, considera-se a possibilidade de que ocorram alterações reprodutivas nos bovinos mochos, em relação ao desempenho dos animais com chifres. Deste modo, o projeto busca avaliar o desempenho reprodutivo de bovinos da Raça Nelore variedade Mocha e confrontar estes resultados com os dos animais da mesma raça, mas da variedade padrão. Para o desenvolvimento deste estudo foram utilizados dados cedidos pelo Programa de Melhoramento Genético de Zebuíños (PMGZ), conduzido pela Associação Brasileira dos Criadores de Zebu (ABCZ). O banco de dados utilizado é constituído de informações de reprodutores das raças Nelore, variedades padrão e mocha, de rebanhos criados em diversas regiões do Brasil, apenas do estado da Bahia. Dessa forma, para as análises da primeira característica, o banco de dados dispõe de 10.196 animais para perímetro escrotal 365 dias (PE365), já para perímetros escrotal ao sobreano (PES) possui 10.487 animais. Os dados originais foram editados usando o programa SAS 9.2 (Statistical Analysis System). Foram encontradas estimativas dos resultados das análises, onde para o perímetro escrotal aos 365 dias (PE365) observou-se uma média de 21,6 cm, com desvio padrão de 3,08. Já para o perímetro escrotal ao sobreano (PES), obteve-se uma média de 25,17 cm, com desvio padrão de 4,001. Para a herdabilidade, aos animais aos 365 dias foi observado herdabilidade (h^2) de $0,31 \pm 0,03$. Já para o perímetro escrotal ao sobreano foi observado herdabilidade (h^2) de $0,39 \pm 0,033$. Para melhorar a acurácia dos dados, as análises foram restrinpidas aos animais DECA 1. Com essa classificação os animais classificados no Programa de Melhoramento Genético de Zebuíños (PMGZ) da ABCZ, sendo considerados animais DECA 1 para Perímetro escrotal aos 365 dias (PE365) aqueles que apresentem DEP 0,56 e para Perímetro escrotal ao sobreano (PES) aqueles que apresentam DEP 0,80. Ademais, por meio do SPSS (Statistical Package for the Social Science) foram feitas as análises dos dados utilizando o programa para o perímetro escrotal aos 365 dias (PE365), dentre o total de 10.196 animais analisados, observou-se que 17% apresentam DECA 1. Já para o perímetro escrotal ao sobreano (PES), foram 10.487 animais avaliados, obteve-se 8,9% para animais DECA 1.

Palavras-chave: nelore; herdabilidade; perímetro escrotal.

Agência financiadora: CNPq.

CAIROMÔNIOS ISOLADOS E SOB DIFERENTES AGRUPAMENTOS COMO ATRATIVOS PARA FLEBOTOMÍNEOS EM CONDIÇÕES DE BAIXA DENSIDADE DESES INSETOS

Isabel Ferreira Bonfim¹; Karen Luane Alves Araújo²; Jairo Torres Magalhães Junior²

¹Universidade Estadual Paulista (UNESP). Campus de Araraquara. Faculdade de Ciências Farmacêuticas (FCFAR).

²Universidade Federal do Oeste da Bahia (UFOB), Centro Multidisciplinar Campus da Barra, isabel.bonfim@unesp.br.

Resumo

Cairomônios são semioquímicos de comunicação interespecífica entre seres vivos, que beneficiam o receptor em detrimento do emissor. Embora escassos, são promissores os estudos baseados em sua utilização como atrativo para potencializar ferramentas de monitoramento e controle de flebotomíneos transmissores do protozoário da espécie *Leishmania infantum*, agente etiológico da Leishmaniose Visceral. O propósito deste experimento foi avaliar a atratividade de cairomônios para flebotomíneos quando esses compostos estão agrupados e em misturas. Para o estudo, foram selecionados três álcoois, nonanol (98%) e octanol ($\geq 99\%$) e octenol ($\geq 99\%$), em suas concentrações mais efetivas quando avaliados isoladamente, 1:10, puro e puro, respectivamente. As substâncias foram utilizadas como iscas em armadilhas luminosas do tipo CDC em área de baixa densidade de flebotomíneos no município de Barra-BA. Para os testes agrupados, cada concentração constituiu um tratamento: Controle- Armadilha luminosa; T1- Armadilha luminosa + Octenol puro; T2- Armadilha luminosa + Octanol puro; T3- Armadilha luminosa + Nonanol 1:10. As mesmas concentrações foram utilizadas em misturas, na proporção de 1:1, totalizando três combinações: Controle- Armadilha luminosa; Mistura 1- Armadilha luminosa + Octenol puro + Octanol puro; Mistura 2- Armadilha luminosa + Octenol puro + Nonanol 1:10; Mistura 3- Armadilha luminosa + Octanol puro + Nonanol 1:10. O estudo ocorreu entre fevereiro a junho de 2023. Cada tratamento foi testado por no mínimo três ciclos, constituídos de quatro noites consecutivas onde as armadilhas permaneciam ligadas por 12h. Foram capturados 13 flebotomíneos nas rodadas utilizando álcoois agrupados e 18 naquelas utilizando misturas. Armadilhas iscadadas com o nonanol 1:10 capturaram 53,84% do total encontrado para as rodadas com álcoois agrupados, enquanto octenol puro demonstrou os menores resultados, 7,69% do total. A mistura em que octenol puro foi associado a nonanol 1:10, obteve os maiores totais de captura entre as avaliadas, 44,44% do total, enquanto a combinação de octenol e octanol puros capturou 5,56%. Para os tratamentos mais efetivos observou-se também um aumento das capturas em relação ao controle. Os dados coletados até o momento sugerem que cairomônios exalados por plantas iscadadas em armadilhas luminosas potencializam a captura de flebotomíneos em condições de baixa densidade desses insetos. O grau de atratividade desses compostos parece depender de sua concentração, assim como de sua formulação, quando misturados. Os resultados apresentam relevância epidemiológica em áreas no Brasil com transmissão de leishmaniose visceral onde o principal vetor do agente etiológico dessa parasitose, não tem sido encontrado com a utilização apenas das armadilhas luminosas.

Palavras-chave: atrativo; cairomônios; leishmaniose; flebotomíneo.

Agência financiadora: CNPq.

EFEITO DO CARÁTER MOCHO SOBRE O DESEMPENHO REPRODUTIVO DAS MATRIZES NELORE

Isabela Pereira de Oliveira Souza¹; Caio Victor Carvalho Damasceno²

¹Discente do Centro Multidisciplinar da Barra (CMB/UFOB, Barra, BA/Brasil), isabela.s4070@ufob.edu.br.

²Docente do Centro Multidisciplinar da Barra (CMB/UFOB, Barra, BA/Brasil), caio.carvalho@ufob.edu.br.

Resumo

No território do Nordeste brasileiro tem se expandido a prática da bovinocultura, baseada principalmente na criação de animais zebuíños, predominantemente a Nelore, com suas variedades padrão e mocha. A variedade padrão compõe cerca de 70% do efetivo registrado pela Associação Brasileira de criadores de Zebu (ABCZ), e a mocha representa aproximadamente 13% (ABCZ, 2021). O caráter mocho é determinado pela ausência de cornos, devido à ação gênica de dominância completa autossômica, na espécie caprina, está relacionada ao surgimento de animais intersexo. Neste caso, pretende-se verificar o efeito do caráter mocho sobre as características reprodutivas de matrizes da raça Nelore variedade mocha, criadas na Bahia. Para o desenvolvimento deste estudo foram utilizados dados cedidos pelo Programa de Melhoramento Genético de Zebuíños (PMGZ), sendo que as características estudadas estão ligadas ao desempenho reprodutivo como idade ao primeiro parto das novilhas (IPP) e intervalo de partos (IEP). As primeiras análises realizadas visaram a consistência dos dados com o uso de restrições e a formação de grupos de contemporâneos para controlar os efeitos fixos. Destarte, para a realização da avaliação genética adotou-se o modelo animal, logo incluiu-se como efeito fixo, o grupo de contemporâneos e como efeito aleatório, o respectivo animal, foram utilizados dois programas computacionais: o RENUMF90 e o AIREMLF90. Além disso, para se verificar o efeito do genótipo sobre o desempenhos das características estudadas, foi utilizado o teste T de Student para verificar o contraste de médias dos valores genéticos. Para a idade do primeiro parto (IPP), dentre o total de 80.016 matrizes analisadas, obteve-se uma média de 1362,5 dias aproximadamente 3,7 anos ou 44,7 meses, com desvio padrão de 396,5 dias e herdabilidade variando $0,06 \pm 0,006$. Já para o intervalo de partos (IEP), foram analisadas 44631 matrizes, resultando em uma média de 602,04 dias aproximadamente 1,6 anos ou 19,7 meses, com desvio padrão de 222,2 e herdabilidade de $0,03 \pm 0,007$. As estimativas de herdabilidade com respectivos erros-padrão para as características reprodutivas variaram de $0,06 \pm 0,006$ (IPP) a $0,03 \pm 0,007$ (IEP). Para melhorar a acurácia dos dados, as análises foram restrinvidas aos animais DECA 1, a associação Brasileira de Criadores de Zebu (ABCZ) divide a classificação dos animais em 10 categorias que começa no Deca 1 e vai até o Deca 10. Essa classificação é chamada de percentil e caracteriza uma posição nas características que avaliamos dentro do no Programa de Melhoramento Genético de Zebuíños (PMGZ) da ABCZ. Sendo assim, quanto menor for o Deca do animal, melhor será sua classificação. Os animais Deca 1 são aqueles classificados entre os 1% a 10% melhores em sua categoria. O banco de dados inicial para a característica idade ao primeiro parto possuía 92.211 animais, já para o intervalo entre partos possuía 44.179 animais. De acordo, com Programa de Melhoramento Genético de Zebuíños (PMGZ) da ABCZ, quanto a idade ao primeiro parto para que o animal seja DECA 1 deve possuir DEP de no máximo -14.7141, o valor para intervalo entre partos não está definido pelo programa entretanto de acordo com a literatura deve ser menor que 390 dias. Diante disso, para a IEP de 44.431 animais, 13.707 animais são considerados DECA 1 totalizando 14%, quanto para IEP de 70.034, 54.610 animais são considerados DECA 1 totalizando 77%.

Palavras-chave: zebuíños, mocho, reprodução.

Agência financiadora: CNPq.

OTIMIZAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE CULTIVO DE FUNGOS ENDOFÍTICOS COM POTENCIAL DE INIBIÇÃO DO CRESCIMENTO DE FITOPATÓGENOS *IN VITRO* VISANDO À SELEÇÃO DE ESTIRPES PARA USO EM CAMPO

Ivan Machado Vilas Boas¹; Taides Tavares dos Santos²; Felipe da Silva Figueira³

¹Discente do Centro Multidisciplinar de Luís Eduardo Magalhães (CMLEM/UFOB, Luís Eduardo Magalhães, BA/Brasil), ivan.b2118@ufob.edu.br.

²Docente do Centro Multidisciplinar de Luís Eduardo Magalhães (CMLEM/UFOB, Luís Eduardo Magalhães, BA/Brasil), felipe.figueira@ufob.edu.br.

Resumo

Introdução: Fungos endofíticos são microrganismos que vivem no interior de tecidos vegetais sem causar qualquer dano a seus hospedeiros, caracterizando-se como uma simbiose. Essa interação microrganismo-planta tem sido objeto de estudo de várias pesquisas, o que inclui aquelas com enfoque em controle microbiológico e indução de resistência. **Objetivo:** Avaliar diferentes condições de cultivo em meio sólido e de obtenção de extratos brutos de metabólitos de fungos endofíticos associados às folhas, frutos e pseudofrutos de cajú (*Anacardium humile* A. St.-Hil) visando à seleção de estirpes com potencial de uso em campo para o biocontrole de doenças de plantas. **Metodologia:** fungos endofíticos associados às folhas, frutos e pseudofrutos de cajú, com potencial de inibição do crescimento de fitopatógenos, foram reativados a partir do estoque em Castellani e inoculada em três diferentes meios de cultura, isto é, BDA (Batata Dextrose Agar), SDA (Sabouraud Dextrose Agar) e Czapeck (NaNO₃ 3,0g, Sacarose 30,0g, MgSO₄ 0,5g, KCl 0,5g, FeSO₄ 0,01g, K₂HPO₄ 1,0g, Agar-agar 13,0g e 1L de água destilada), por até sete dias, a 30 °C, para comparação do crescimento micelial. Em seguida, foram avaliados quanto ao crescimento em diferentes temperaturas (25 °C, 30 °C, 35 °C e 40 °C), o qual foi realizado apenas em BDA, por até sete dias. Sequencialmente, foram avaliados quanto ao crescimento em BDA com concentrações crescentes de NaCl de 3%, 5%, 8% e 10%, por até sete dias, a 30 °C. Para avaliar o crescimento dos fungos foi utilizado um paquímetro com erro de 0,01 mm. Posteriormente foi avaliado as condições de crescimento em meio com pH 5 e 10 a 30 °C. Por fim, foi preparado um extrato bruto de metabólitos de fungos endofíticos e avaliado quanto ao potencial de inibição do crescimento do fitopatógeno *Fusarium oxysporum*. **Resultados e discussões:** Os fungos tiveram bons resultados nos meios em condições favoráveis, pH alto, com adição de metabólitos e com adição de NaCl. Um ponto que chamou a atenção foi a alta esporulação nas condições de acréscimo de NaCl, quanto maior concentração, maior esporulação. Já nas temperaturas mais elevadas, os resultados não foram tão satisfatórios. A respeito da inibição de crescimento por metabólitos os resultados foram peculiares. Ao invés de inibir o crescimento, o resultado foi acelerar. Tal característica pode ser explorada para a redução de custos e tempo de produção de insumos agrícolas.

Palavras-chave: fungos endofíticos; biocontrole; metabólitos.

Agência financiadora: CNPQ.

MODELAGEM E SIMULAÇÃO DA FERMENTAÇÃO ALCOÓLICA COM ALTA CARGA DE SUBSTRATO (VHG) CONDUZIDA EM DIFERENTES CONDIÇÕES DE REDUÇÃO DE TEMPERATURA: ANÁLISE TÉRMICA DO PROCESSO

Marcos Souza Araújo¹; Kaio César da Silva Rodrigues²

¹Discente do Centro Multidisciplinar de Luís Eduardo Magalhães, (CMLEM/UFOB, Luís Eduardo Magalhães, BA/Brasil), marcos.a9860@ufob.edu.br

²Docente do Centro Multidisciplinar de Luís Eduardo Magalhães, (CMLEM/UFOB, Luís Eduardo Magalhães, BA/Brasil), kaio.rodrigues@ufob.edu.br

Resumo

A toxicidade do etanol sobre a levedura *Saccharomyces cerevisiae* é a principal restrição na condução da fermentação alcoólica para a geração de etanol a partir de sacarose, denominado etanol de primeira geração (1G). Durante o processo, o etanol se acumula no caldo fermentativo, ocasionando inibição do crescimento celular e, consequentemente, de sua própria produção. Esta circunstância demanda a utilização de mostos com concentrações moderadas de substrato, o que resulta na obtenção de vinhos com teores alcoólicos relativamente baixos, (geralmente entre 8 e 12 graus Gay-Lussac). A fermentação VHG (*very high gravity*) é uma alternativa que mitiga os desafios previamente apresentados. Tal processo é conduzido normalmente a 28 °C e com elevadas concentrações de substrato no mosto, frequentemente maiores que 250 g L⁻¹. Essa condição térmica minimiza os efeitos inibitórios que o etanol causa às leveduras, enquanto a alta concentração de substrato resulta em uma concentração final de etanol elevada quando comparada aos processos convencionais conduzidos a 34 °C. Contudo, é importante ressaltar que conduzir todo o processo VHG em baixa temperatura implica em elevado consumo de água para o controle térmico das dornas de fermentação. Além disso, baixas temperaturas reduzem a produtividade volumétrica em etanol. Com foco na avaliação do consumo de água de resfriamento, no presente estudo realizou-se, a análise térmica de estratégias alternativas de fermentação VHG baseadas na redução da temperatura durante o processo por meio de degraus (redução abrupta) e rampa (redução gradual). Foram avaliadas três estratégias de redução da temperatura por meio de balanços de massa e energia para o modo batelada alimentada utilizado industrialmente. Os resultados mostraram que a redução da temperatura durante a fermentação alcoólica resulta em uma diminuição significativa do consumo de água de resfriamento da dorna. As estratégias adotadas, no caso, aplicação de um degrau de temperatura, três degraus de temperatura e a utilização de rampa de temperatura, reduziram o consumo de água de resfriamento em 52,91%, 62,20% e 64,10%, respectivamente. Dessa forma, essas estratégias mostraram-se vantajosas e promissoras, podendo proporcionar benefícios relevantes como aprimoramento da eficiência operacional, e redução de custos e impactos no âmbito ambiental.

Palavras-chave: fermentação VHG; avaliação térmica; produção de etanol.

Agência financiadora: FAPESB.

POTENCIAL ALELOPÁTICO DE EXTRATOS SECOS DE FOLHAS E CASCA DE CAULE DE *PTERODON EMARGINATUS*

Maria Aparecida Souza dos Anjos¹; Ana Maria Mapeli²

¹Discente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), maria.a6176@ufob.edu.br.

²Docente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), mmapeli@ufob.edu.br.

Resumo

Alelopatia é a interação planta-planta por meio de metabólitos liberados no meio, causando prejuízos ou estímulos no desenvolvimento da planta receptora. As espécies nativas do Cerrado são potenciais produtoras de metabólitos secundários, em virtude da condição edafoclimática e interações biológicas ocorrentes no Bioma. Apesar disso, há pouco estudo com essas espécies e, principalmente, quando se considera *Pterodon emarginatus* (sucupira branca). Deste modo, esse trabalho objetivou verificar o potencial alelopático do extrato foliar de *P. emarginatus* sobre o desenvolvimento inicial de *Lactuca sativa*, considerando a microbiota do solo. Para tanto, obteve-se o extrato da *P. emarginatus* a partir da Trituração das folhas secas adicionadas na superfície do solo nas concentrações: 0, 1, 2, 4, 6 e 10 t ha⁻¹. Foram utilizados vasos de 2,5 L utilizando solo autoclavado e não autoclavado, colocados em viveiro com sombrite 50%. A porcentagem de emergência e o índice de velocidade de emergência (IVE) de sementes de alface foram determinados diariamente. Após 40 dias de semeadura, avaliou-se o teor de clorofila total, comprimento da raiz e da parte aérea, massa fresca da raiz e da parte aérea de plantas de alface. A partir da análise dos dados, constatou-se que o solo não autoclavado não interferiu na emergência, IVE e teor de clorofila das plantas de alface. As diferentes concentrações do extrato foliar de *P. emarginatus* promoveram efeito estimulante no comprimento radicular, na massa fresca da raiz e parte aérea de plantas de *L. sativa*. Diante disso, concluiu-se que o extrato foliar de sucupira branca demonstra potencial alelopático.

Palavras-chave: Sucupira-branca; *Lactuca sativa*; alelopatia; microrganismos.

Agência financiadora: CNPq.

EFEITO DA CONCENTRAÇÃO DE CIANAMIDA HIDROGENADA NA VIDEIRA BRS VITÓRIA NAS CONDIÇÕES DE BARRA, BAHIA

Maurício da Silva de Araújo¹; César Fernandes Aquino²

¹*Maurício da Silva de Araújo (CMB/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), cezar.aquino@ufob.edu.br.*

²*César Fernandes Aquino (CMB/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), maurico.a7413@ufob.edu.br.*

Resumo

A produção de uvas finas de mesa em regiões tropicais requer a aplicação exógena de reguladores vegetais para superar a dormência das gemas, com o intuito de eliminar a necessidade de frio hibernal. O objetivo deste trabalho foi avaliar concentrações de cianamida hidrogenada na superação da dormência de gemas de videira 'BRS Vitória' nas condições climáticas da Barra, Bahia. O experimento foi conduzido na área experimental da Universidade Federal do Oeste da Bahia, no município de Barra, BA, em delineamento inteiramente casualizado com seis tratamentos (concentrações de cianamida hidrogenada), T1 = 0 mL L⁻¹ (testemunha); T2 = 20 mL L⁻¹; T3 = 40 mL L⁻¹; T4 = 60 mL L⁻¹; T5 = 80 mL L⁻¹; T6 = 100 mL L⁻¹, com nove repetições, sendo uma planta por unidade amostral. O pomar foi deixado em repouso de 60 a 90 dias após a última colheita, em seguida foi realizada a poda seca e aplicação dos tratamentos. As avaliações iniciaram 15 dias após a aplicação dos tratamentos, sendo avaliado o número de ramos, número de inflorescência, cacho por planta, baga por cacho, produção por planta, massa fresca do cacho, massa fresca da baga, circunferência do cacho, comprimento do cacho, comprimento da baga, diâmetro da baga, sólidos solúveis, pH e acidez titulável do suco. Dentre todas as variáveis analisadas, não houve diferença significativa entre o número de ramos por planta, número de bagas por cacho, diâmetro da baga, sólidos solúveis totais, pH e acidez titulável. A diferença não significativa também ocorreu entre as médias correspondentes aos sólidos solúveis, variando de 18,83 e 21,22 °Brix; o pH, com médias oscilando de 3,16 e 3,28 e a acidez titulável com médias entre 0,67 e 0,73. As médias relacionadas às inflorescências obtiveram diferença significativa em 20 mL L⁻¹, 60 mL L⁻¹, 80 mL L⁻¹ e 100 mL L⁻¹. As plantas que receberam a concentração de 100 mL L⁻¹ destacaram com maior quantidade de cacho por planta e produção por planta, sendo essas médias, respectivamente, 41,55 unidades e 8,34 kg. A concentração de 80 mL L⁻¹ obteve as melhores médias para a massa fresca por cacho e circunferência do cacho, sendo seus valores 214,78 g e 20,78 cm, respectivamente. Diante do exposto, observa-se que todos os tratamentos que receberam concentração de cianamida hidrogenada, obtiveram clara vantagem na produção de novas brotações em relação ao tratamento controle (0 mL L⁻¹) sendo assim a aplicação de cianamida hidrogenada nas videiras 'BRS Vitória' em Barra, Bahia, teve efeitos positivos no crescimento de novos brotos e na produção dos cachos. Recomenda-se a aplicação de concentrações de 60 mL L⁻¹ e 80 mL L⁻¹ de cianamida hidrogenada, pois concentrações mais altas não apresentaram resultados significativamente diferentes, enquanto concentrações menores de 100 mL L⁻¹ proporcionam economia na utilização do produto.

Palavras-chave: *Vitis vinifera*; regulador; dormência.

Agência financiadora: CNPq.

AVALIAÇÃO DO PERFIL PRODUTIVO E SOCIOAMBIENTAL DOS PARTICIPANTES DA ASSOCIAÇÃO DE AGRICULTORES FAMILIARES DO TRAVESSÃO, BARRA, BAHIA, BRASIL

Naíla Tássia da Silva Costa¹; Carla Spinola Primo¹
Maria Júlia Almeida Monteiro¹; Flavia dos Santos²

¹Discente do Centro Multidisciplinar de Barra (CMB/UFOB, Barra, BA/Brasil), naila.c8334@ufob.edu.br.

²Docente do Centro Multidisciplinar de Barra (CMB/UFOB, Barra, BA/Brasil), flavia.dossantos@ufob.edu.br.

Resumo

A avicultura pode ser descrita como uma atividade que expressa um grande potencial produtivo no panorama brasileiro, no entanto pequenos agricultores familiares sentem dificuldade para evoluírem a criação de galinhas caipiras em suas pequenas propriedades. Sendo assim, objetivou-se realizar a avaliação do perfil produtivo e socioambiental dos participantes da Associação de Agricultores Familiares do Travessão localizado no Município de Barra, BA. Este estudo possibilitou caracterizar os avicultores da Associação de Agricultores Familiares do Brejo Travessão e elencar as fragilidades encontradas por eles em pontos diversos do processo produtivo relacionado às condições em que essas pessoas estão expostas, sendo elas sociais, culturais e ambientais por meio da aplicação de questionários. Percebe-se a importância de uma assessoria técnica mais acentuada que disponha de um suporte efetivo, já que os avicultores entrevistados relatam como principais entraves para melhoria na produção o acesso a orientação técnica e a alimentação das galinhas.

Palavras-chave: galinhas caipiras; alimentação; assessoria técnica.

Agência financiadora: voluntário.

PÓS-COLHEITA DE FRUTOS DE SERIGUELA (*SPONDIAS PURPUREA*) MANTIDOS EM DIFERENTES EMBALAGENS E SOB REFRIGERAÇÃO

Olga Caroline Gomes de Vasconcelos¹; Ana Maria Mapeli²

¹Discente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), olga.v1840@ufob.edu.br@ufob.edu.br.

²Docente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras, BA/Brasil), mmapeli@ufob.edu.br.

Resumo

O Brasil é um país com grande diversidade de plantas e considerado um celeiro agrícola mundial, com destaque para a fruticultura. Contudo, há poucos dados considerando espécies nativas do Cerrado, como *Spondias purpurea* L. (seriguela), que é muito apreciada devido a sua polpa aromática de sabor agridoce, entretanto, apresenta alta perecibilidade. Dessa forma, a presente pesquisa teve o objetivo de avaliar o efeito de diferentes embalagens e da refrigeração sobre a conservação e qualidade de frutos de *S. purpurea* com o intuito de obter informações para melhor conservá-los. Após as coletas e seleção dos frutos, realizou-se a lavagem e secagem em temperatura ambiente, sendo os frutos acondicionados nos diferentes tipos de embalagem: 1) bandeja de poliestireno sem cobertura (controle); 2) caixa de polietileno tereftalato (PET); 3) sacos de polietileno de baixa densidade (PEBD) e 4) bandeja de poliestireno recoberta com filme policloreto de vinila (PVC). Em seguida, foram mantidos em ambiente climatizado (25°C) ou sob refrigeração (10°C), durante o período máximo de 8 dias. Diariamente, avaliou- se: a) perda de massa fresca (PMF), b) Volume da polpa, c) Potencial hidrogeniônico (pH), d) Teor de Sólidos Solúveis Totais (SST) e e) Teor de Açúcar Solúvel Total (AST). Após o período de avaliações, os resultados obtidos quanto à durabilidade indicam que os frutos de *S. purpurea* apresentaram maior vida de prateleira quando armazenados à 10°C, independentemente do tipo de embalagem. Para frutos maduros de *S. purpurea*, a perda de massa variou de 0,3 a 8,7%, quando armazenados em sacos PEBD à 10°C e bandeja de poliestireno sem cobertura, independente da temperatura, respectivamente. De modo geral, não se constatou influência significativa no efeito das embalagens associadas às diferentes temperaturas, em cada dia de armazenamento para o volume da polpa. Quanto ao pH, ao longo do tempo, verificou-se que a temperatura de 25°C, independente da embalagem, causou incrementos variando de, aproximadamente, 29% (sem cobertura protetora) e 19% (saco PEBD), já em condições refrigeradas, apenas o uso de bandeja recoberta com PVC causou aumentos significativos de pH (13%). No que se refere ao SST, percebeu-se significância até o quinto e oitavo dia, sendo que, de modo geral, os maiores valores foram observados em frutos acondicionados no tratamento controle e bandeja de poliestireno recoberta com PVC. Quanto ao teor de AST, constatou-se variação significativa após 5 dias de armazenamento, com os maiores valores observados em frutos mantidos sob refrigeração e sem embalagem protetora. Dessa forma, conclui-se que o uso de refrigeração (10°C) associado a embalagem saco (PEBD) conservaram os frutos, mantendo a qualidade.

Palavras-chave: seriguela; temperatura; embalagens.

Agência financiadora: CNPq.

BIOLOGIA DE SEMENTES DE ESPÉCIES NATIVAS SUBMETIDAS A DIFERENTES CONTEXTOS EDÁFICOS

Vinícius Galindo Teixeira¹; Paulo Roberto de Moura Souza-Filho²

¹Discente do Centro de Multidisciplinar da Barra (UFOB, Barra, BA/Brasil), vinicius.t0673@ufob.edu.br.

²Docente do Centro de Multidisciplinar da Barra (UFOB Barra, BA/Brasil), paulo.souza@ufob.edu.br.

Resumo

O objetivo desse trabalho é avaliar a emergência e o crescimento inicial de leguminosa arbórea Angico de bezerra (*Pityrocarpa moniliformis* (Benth.) Luckow & R. W. Jobson) semeadas em tipos de solos distintos encontradas nas Dunas e Veredas do São Francisco, ecorregião de Caatinga na cidade de Barra, Bahia. Foram utilizados substratos de diferentes proporções de solo húmico (SH), oriundo de regiões de veredas, e solo arenoso (SA), de dunas fixas. Os tratamentos consistiam nas proporções SA, 3SA:1SH, 1SA:1SH, 1SA:3SH e SH. Para a análise de emergência foram avaliados a proporção de plântulas que emergiram e a velocidade da emergência. Para a análise de crescimento inicial foi utilizado paquímetro e régua, no final do experimento foi avaliado a área foliar, comprimento de raiz, massa da parte aérea e massa da parte subterrânea, para isso, as plantas foram separadas parte aérea de parte subterrânea, identificadas e pesadas em balança analítica, fotografadas e posteriormente analisadas no software Image J. Com base nos resultados foi possível observar que a maior taxa de emergência e velocidade para germinação de 50% das sementes dos tratamentos 1SA:3SH e SH foi diferente significativamente dos demais tratamentos. Com os resultados do crescimento inicial das plântulas foi possível perceber que para alguns parâmetros houve diferença significativa em relação a composição do substrato. Para a altura da planta e da área foliar foi possível verificar que houve diferença apenas entre SA e SH, sendo o tratamento SH apresentando maior altura e menor área foliar, e o tratamento SA apresentando menor altura e maior área foliar. Já a massa seca da parte aérea foi diferente entre SA e 1SH:3SH que foram inferiores a SH. Dessa forma, é possível verificar que as condições edáficas podem influenciar no estabelecimento inicial das plântulas e na distribuição da espécie assim como o teor de matéria orgânica presente no solo influência na taxa de germinação da espécie e no seu desenvolvimento inicial.

Palavras-chave: emergência, crescimento inicial, angico de bezerra.

Agência financiadora: CNPq.

IDENTIFICAÇÃO DOS AGENTES INFECCIOSOS AVÍCOLAS EM GALINHAS CAIPIRAS CRIADAS NA ASSOCIAÇÃO FAMILIAR DO TRAVESSÃO, BARRA, BAHIA, BRASIL

Maria Júlia Almeida Monteiro¹; Flávia dos Santos²

¹Discente do Centro Multidisciplinar de Barra (CMB/UFOB, Barra, BA/Brasil), maria.m8316@ufob.

²Docente do Centro Multidisciplinar de Barra (CMB/UFOB, Barra, BA/Brasil), flavia.dossantos@ufob.edu.br.

Resumo

A criação de galinhas caipiras desempenha um papel significativo nas áreas rurais do Brasil, especialmente entre pequenos agricultores. No entanto, frequentemente, essas criações enfrentam desafios relacionados com a falta de práticas sanitárias adequadas, resultando em infecções parasitárias. Endoparasitos, provocadas por helmintos e protozoários, são ocorrências comuns e têm o potencial de prejudicar o desempenho das galinhas. A Associação de Agricultores Familiares do Travessão, localizada na zona rural da Barra, Bahia, é composta por 20 famílias, e está envolvida na produção de produtos agrícolas, incluindo hortaliças, galinhas caipiras e ovos. No ano de 2019, a associação recebeu apoio governamental para melhorar a produção de aves, no entanto, enfrentou desafios como a falta de assistência técnica, dificuldades financeiras decorrentes do aumento nos preços dos insumos agrícolas e problemas na produção de hortaliças. Além disso, surtos de doenças em suas galinhas ocorrem devido à falta de acompanhamento sanitário adequado. Como resposta a essas questões, o objetivo principal do projeto foi identificar os agentes endoparasitários que afetam as galinhas caipiras pertencentes à Associação de Agricultores Familiares do Travessão, em Barra, Bahia, por meio de análises laboratoriais de amostras fecais. Foram realizadas visitas a 17 agricultores da associação, e cada um deles mantinha, em média, de 30 a 50 galinhas de diversas raças, com aptidão para corte e postura, em várias fases de desenvolvimento, abrangendo as etapas de criação, recria e produção. As análises das amostras de fezes coletadas nos galinheiros das propriedades revelaram a presença de ovos de helmintos dos gêneros *Capillaria*, *Heterakis*, *Ascaridia spp.* e oocistos de *Eimeria spp.*. Os resultados destacam a importância de estabelecer um cronograma adequado para a vermiculização das galinhas caipiras nessa comunidade, bem como a adoção de medidas de biossegurança para interromper o ciclo dos parasitos. Essas práticas têm o potencial de garantir a saúde das galinhas, aumentar a produtividade e promover o bem-estar animal.

Palavras-chave: agricultura familiar; endoparasitas; vermiculização.

Agência financiadora: voluntário.