

SIICITec²⁰²⁴

XXX SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA,
INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

Pesquisa, extensão
e inovação:
conexões necessárias
para a sustentabilidade social



URI
SANTO ÂNGELO

XXVIII SEMINÁRIO DE INTEGRAÇÃO DE PESQUISA E
PÓS-GRADUAÇÃO (SIPPG)

XXII SEMINÁRIO DE EXTENSÃO (SIEIX)

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, EXTENSÃO E PÓS-GRADUAÇÃO
CÂMPUS DE SANTO ÂNGELO

XXX SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, INOVAÇÃO E
Tecnologia

XXVIII SEMINÁRIO DE INTEGRAÇÃO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO (SIPPG)
XXII SEMINÁRIO DE EXTENSÃO (SIEx)

ANAIS E ACTAS

**PESQUISA, EXTENSÃO E INOVAÇÃO: CONEXÕES NECESSÁRIAS PARA A
SUSTENTABILIDADE SOCIAL**

Organização:
Comissão Científica

EdiURI
Santo Ângelo – Brasil
2024



Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>

Editoração: Fábio César Junges
Capa: Andre Francisco Walczak Lucca
Revisão e organização: Comissão Científica

CATALOGAÇÃO NA FONTE

S471a Seminário Institucional de Iniciação Científica, Inovação e Tecnologia
(30. : 2024 : Santo Ângelo , RS)
Anais e Actas do XXX Seminário Institucional de Iniciação Científica, Inovação e Tecnologia. XXVIII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação. XXII Seminário de Extensão: pesquisa, extensão e inovação: conexões necessárias para a sustentabilidade social / Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI – Campus Santo Ângelo. – Santo Ângelo: EdiURI, 2024.
418 p.

ISBN 978-65-87121-41-3

1. Iniciação Científica. 2. Pesquisa. 3. Formação acadêmica.
I. Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação II. Seminário de Extensão.

CDU: 001.891:061.3

Responsável pela catalogação: Fernanda Ribeiro Paz - CRB 10/ 1720



Crossref



Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões

<https://www.reitoria.uri.br>

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES – URI

Reitor: Arnaldo Nogaro

Pró-Reitora de Ensino: Edite Maria Sudbrack

Pró-Reitor de Pesquisa, Extensão e Pós-Graduação: Marcelo Paulo Stracke

Pró-Reitor de Administração: Ezequiel Plinio Albarello

DIREÇÕES GERAIS DOS CAMPI

Câmpus de Erechim

Diretor Geral: Paulo Roberto Giollo

Diretor Acadêmico: Adilson Luís Stankiewicz

Diretor Administrativo: Paulo José Sponchiado

Câmpus de Frederico Westphalen

Diretora Geral: Elisabete Cerutti

Diretora Acadêmica: Carlos Eduardo Blanco Linares

Diretor Administrativo: Alzenir José de Vargas

Câmpus de Santo Ângelo

Diretor Geral: Berenice Beatriz Rossner Wbatuba

Diretor Acadêmico: Carlos Augusto Fogliarini Lemos

Diretora Administrativa: Gilberto Pacheco

Câmpus Avançado de Cerro Largo

Coordenador do Câmpus Avançado: Renzo Thomas

Câmpus Avançado de São Luiz Gonzaga:

Coordenadora do Câmpus Avançado: Renata Barth Machado

Câmpus de Santiago

Diretora Geral: Júlio Cesar Wincher Soares

Diretor Acadêmico: Adriana Carlossio Irion

COMISSÕES ORGANIZADORAS - SIICITEC 2024

Comissão Organizadora do Evento

Pró-Reitoria de Pesquisa, Extensão e Pós-Graduação – PROPEPG

Dr. Marcelo Paulo Stracke

Direção Geral

Dra. Berenice Beatriz Rossner Wbatuba

Direção Acadêmica

Me. Carlos Augusto Fogliarini Lemos

Direção Administrativa

Gilberto Pacheco

Comitê Institucional de Avaliação de Projetos de Pesquisa – CIAP

Coordenador Local do CIAP e Presidente do SIICITec

Dr. Flávio Kieckow

Comitê Institucional de Avaliação de Projetos de Extensão – CIAPEX

Coordenadora Local do CIAPEX

Cinara Valency Enéas Mürmann

Comitê de Ética em Pesquisa – CEP SAN

Ma. Lizete Dieguez Piber

Comitê Institucional de Avaliação de Projetos de Pesquisa – CIAP

Me. Alessandro Freitas de Oliveira

Dr. Bóris Casanova Sokolovicz

Ma. Eliani Retzlaff

Dr. Flávio Kieckow

Dr. Francisco Carlos Pinto Rodrigues

Ma. Giana Bernardi Brum Vendruscolo

Dra. Janete Rosa Martins

Dra. Rosângela Angelin

Dra. Rosângela Ferreira Prestes

Comitê Institucional de Avaliação de Projetos de Extensão – CIAPEX

Dr. Antônio Vanderlei dos Santos
Dr. Bóris Casanova Sokolovicz
Ma. Cinara Valency Enéas Mürmann
Ma. Cristiane Elise Teichmann
Ma. Daniela Pereira Gonzalez
Ma. Ivy Reichert Vital da Silva Gressler
Ma. Lizete Dieguez Piber
Dra. Luthianne Perin Ferreira Lunardi
Dra. Rosangela Ferreira Prestes
Dr. Vitor Cauduro Girardello

Comitê de Ética e Pesquisa - CEP SAN

Ma. Alessandra Frizzo da Silva
Me. Carlos Kemper
Ma. Daniela Pereira Gonzalez
Ma. Eliani Retzlaff
Ma. Lizete Dieguez Piber
Dra. Luthiane Perin Ferreira Lunardi
Me. Paulo Ricardo Baptista Betencourt
Dra. Rosane Teresinha Fontana
Dra. Taciana Marconatto Damo Cervi
Ma. Viviana da Rosa Deon

Comissão Técnico-Científica

Ma. Cinara Valency Enéas Mürmann – CIAPEX
Dr. Flávio Kieckow – CIAP
Dr. Francisco Carlos Pinto Rodrigues – CIAP
Ma. Giana Bernardi Brum Vendruscolo - CIAP
Ma. Lizete Dieguez Piber – CEP
Dra. Rosângela Ferreira Prestes - CIAPEX
Dr. Vitor Cauduro Girardello – CIAPEX
Dra. Rosane Teresinha Fontana - CEP
Dra. Rosângela Angelin – CIAP

SUMÁRIO

PREFÁCIO	34
Marcelo Paulo Stracke	
APRESENTAÇÃO	36
Carlos Augusto Fogliarini Lemos	
Cinara Valency Enéas Murmann	
Flávio Kieckow	
Lizete Dieguez Piber	
CIÊNCIAS AGRÁRIAS.....	37
PIBIC/CNPq.....	38
ENCAPSULAMENTO E VIABILIDADE DE PROBIÓTICOS SUBMETIDOS À CONDIÇÕES GASTROINTESTINAIS IN VITRO	39
Brenda de Souza Zanchetta	
Geciane Toniazco Backes	
CARACTERIZAÇÃO DO SUPORTE E DA ENZIMA IMOBILIZADA EM NANOFLORES POR MICROSCOPIA ELETRÔNICA DE VARREDURA (MEV)	41
Luiza Cardoso	
Jamile Zeni	
COMPOSIÇÃO QUÍMICA E PROPRIEDADES BIOLÓGICAS DO ÓLEO ESSENCIAL DA ERVA-BALEEIRA (CORDIA VERBENACEA DC)	42
Gabrieli Lorandi	
Natalia Paroul	
EFEITO DO MATERIAL DE PAREDE NO ENCAPSULAMENTO DE PIGMENTOS NATURAIS POR ATOMIZAÇÃO EM SPRAY DRIER.....	43
Sara Santos	
Eunice Valduga	

EXTRAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE EXTRATO/ÓLEO DE LÚPULO (HUMULUS LUPULUS L.)	44
Marthina Antunes da Silva Alexander Junges	
FUNCIONALIZAÇÃO DE CANTILEVERES E AVALIAÇÃO DA RESPOSTA EM RELAÇÃO A DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE CÁDMIO EM ÁGUA	45
Luiz Antônio Teixeira Pedott Juliana Steffens	
MICROENCAPSULAÇÃO DE ANTOCIANINAS DE GUABIJU POR SPRAY DRYING E LIOFILIZAÇÃO, CARACTERIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DE ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DAS MICROCÁPSULAS	47
Kalinka Kendra Mayeski Rogério Luis Cansian	
PIBITI/CNPq	49
DETECÇÃO DE NÍVEIS DE TRAÇOS DE ATRAZINA USANDO NANOBIOSSENSORES	50
Eliel Pereira Machado Clarice Steffens	
CATALISADOR A BASE DE GRAFENO E SÍLICA PARA A OBTENÇÃO DE CARBONATO DE PROPILENO	51
Brenda Punhi Zago Marcelo Luis Mignoni	
PROBIC/FAPERGS	52
IMOBILIZAÇÃO ENZIMÁTICA EM NANOFLORES E CARACTERIZAÇÃO DO SUPORTE E IMOBILIZADO POR MICROSCOPIA ELETRÔNICA DE VARREDURA (MEV)	53
Luana Leite Azambuja Jamile Zeni	

AVALIAÇÃO DO CARVÃO COMO ADITIVO NO PROCESSO DE IMOBILIZAÇÃO EMPREGANDO O NÁILON 6,10 COMO SUPORTE DE IMOBILIZAÇÃO ENZIMÁTICA.....	54
Júlia Kurek Carvalho Brum	
Rogério Marcos Dallago	
ESTUDOS PRELIMINARES DE ENCAPSULAMENTO DO ÓLEO ESSENCIAL DA ERVA-BALEEIRA (<i>CORDIA VERBENACEA DC</i>)	55
Eduarda de Ávila Pereira	
Natalia Paroul	
PIIC/URI.....	56
AVALIAÇÃO DA PRODUTIVIDADE DO TOMATE COM DIFERENTES LÂMINAS DE IRRIGAÇÃO EM AMBIENTE PROTEGIDO	57
Rafael Picoli Karpinski	
Raquel Paula Lorensi	
AZEVÉM WINTER STAR 3 SOLTEIRO E CONSORCIADO COM TREVO BRANCO ZAPICAN SUBMETIDOS A DIFERENTES TIPOS E NÍVEIS DE ADUBAÇÃO QUÍMICA E/OU NITROGENADA	58
Daniel José Klosinski	
Amito José Teixeira	
CORREÇÃO DA ACIDEZ E MELHORIA DE FERTILIDADE DO SOLO COM A APLICAÇÃO DE PÓ DE BASALTO	59
Luis Augusto Munaro Appelt	
Antonio Sergio do Amaral	
CALAGEM, FERTILIZAÇÃO NITROGENADA E ROTAÇÃO DE CULTURAS: EFEITOS SOBRE OS ATRIBUTOS DE ACIDEZ DO SOLO APÓS 36 ANOS.....	61
Luciana Tomasi Locatelli Piovesan	
Lucas Aquino Alves	
AS PRINCIPAIS NEOPLASIAS DE CÃES E GATOS DIAGNOSTICADAS NO MUNICÍPIO DE SANTIAGO E REGIÃO	62
Mariana Carolaine Corrêa Gomes	
Monique Togni Martins	

AVALIAÇÃO HEMATOLÓGICA EM CÃES ERRANTES RESGATADOS NA CIDADE DE ERECHIM/RS.....	63
Manuela de Fátima Caparra Lopes	
Guilherme Lopes Dornelles	
AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA PULVERIZAÇÃO NA CULTURA DO TRIGO UTILIZANDO-SE DIFERENTES PONTAS DE PULVERIZAÇÃO	64
Leonarda Prates de Moraes	
Jardes Bragagnolo	
USO DE ESPECTROMETRIA NO INFRAVERMELHO PRÓXIMO EM ANÁLISES DE FERTILIDADE SOLO NA REGIÃO DAS MISSÕES	66
Jordana Perlinj	
Vitor Cauduro Girardello	
CONTROLE DE RHIPICEPHALUS (BOOPHILUS) MICROPLUS EM SANTIAGO, RIO GRANDE DO SUL E REGIÃO.....	67
Mariane Garcia Vielmo	
Carla Weiblen	
ESTUDO DE DIFERENTES DOSES DE NITROGÊNIO E FÓSFORO EM ÁREA DE CYNODON DACTYLON CV. JIGGS, NA REGIÃO DAS MISSÕES RS.....	69
Emelin Milena Martin	
Giselda Aparecida Ghisleni	
PLANO DE TRABALHO DO BOLSISTA	70
Helena Balk da Cruz	
Aline de Moura Jacques	
PLANO DE TRABALHO DO BOLSISTA	71
Helena Balk da Cruz	
Aline de Moura Jacques	
GESTÃO RURAL: ANÁLISE HISTÓRICA DO EFEITO RENDA EM ATIVIDADES AGROPECUÁRIAS NO SUL DO BRASIL.....	72
Larissa Lippi	
Luis Pedro Hillesheim	

AVALIAÇÃO DA DIGESTIBILIDADE IN VITRO DE RUMINANTES.....	74
Mariana Cantelli Sgarbi	
Rodrigo de Oliveira Grandó	
EXPANSÃO DAS ÁREAS AGRÍCOLAS, EM QUATRO (4) ANOS DE MONITORAMENTO, NO MUNICÍPIO DE SANTIAGO - RS	75
Lucas da Silva Gonçalves	
Higor Machado de Freitas	
REDES/URI	76
A DINÂMICA DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL: ANÁLISE DO CENSO DEMOGRÁFICO NA REGIÃO DO MÉDIO ALTO URUGUAI	77
Julia Kunrath	
Gelson Pelegrini	
MEMÓRIA/URI.....	78
PLANO DE TRABALHO DO BOLSISTA	79
Juliana Alves da Silva	
Thiarles Brun	
PIITI/URI	81
ENSAIO CLÍNICO PARA AVALIAR OS EFEITOS DO CONSUMO DE COOKIES SOBRE OS NÍVEIS SÉRICOS DE COLESTEROL ATRAVÉS DE CONSUMO PERIÓDICO	82
Ana Paula Padilha	
André Keng Wei Hsu	
OUTROS.....	84
COMPOSTAGEM: UMA ALTERNATIVA VIÁVEL PARA OS RESÍDUOS ORGÂNICOS GERADOS DENTRO DO CAMPUS II DA URI ERECHIM, RS	85
Lívia Polli Favaretto	
Raquel Paula Lorensi	

ACOMPANHAMENTO SANITÁRIO, CLÍNICO E NUTRICIONAL DE EQUINOS UTILIZADOS COMO INSTRUMENTO TERAPÊUTICO 87

João Paulo Pedott Alberti
Daniela dos Santos de Oliveira

CAMINHOS COMO INSTRUMENTO TERAPÊUTICO PARA O TRATAMENTO DA DOENÇA DE ALZHEIMER..... 88

Chana Mara Deon
Guilherme Lopes Dornelles

FORTALECIMENTO DA FORMAÇÃO DE AGRICULTORES POR ALTERNÂNCIA: AÇÕES JUNTO À CASA FAMILIAR RURAL DE ALPESTRE/RS 89

João Gabriel de Oliveira
Gelson Pelegrini

SUCESSÃO FAMILIAR RURAL: UM PROCESSO EDUCATIVO NO TERRITÓRIO DO MÉDIO ALTO URUGUAI-RS..... 90

Emerson Medeiros Pereira
Luis Pedro Hillesheim

SILVICULTURA DE ESPÉCIES FRUTÍFERAS 92

Sarah Diello Monero
Claiton Ruviano

SILVICULTURA DE ESPÉCIES EXÓTICAS E NATIVAS 93

João Pedro Bilo Bolzan Costa
Claiton Ruviano

AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA DO RHIPICEPHALUS MICROPLUS FRENTE A CARRAPATICIDAS COMERCIAIS..... 94

Xaieli Pagliari Bortolotto
Rodrigo de Oliveira Grandó

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS..... 95**PIBIC/CNPq..... 96****FATORES QUE ESTRUTURAM METACOMUNIDADES DE MACROINVERTEBRADOS BENTÔNICOS 97**

Milena Dallagnol Demarco

Rozane Maria Restello

PERCEPÇÕES DE ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO BÁSICA DO ESTADO DO RS SOBRE A MUDANÇA CLIMÁTICA E ESTRATÉGIAS DE ENFRENTAMENTO.. 99

Cailane da Cruz Beatrici

Sônia Beatris Balvedi Zakrzewski

ANÁLISE DA CORRELAÇÃO ENTRE ESTOQUE DE CARBONO E PRESENÇA DE MACRONUTRIENTES EM DIFERENTES USOS DA TERRA, DENTRO DE PROPRIEDADES RURAIS..... 101

Nicole Stanisçuaski

Albanin Aparecida Mielniczki Pereira

AVALIAÇÃO DO ESTOQUE DE CARBONO NOS DIFERENTES USOS E COBERTURA DA TERRA EM PROPRIEDADES RURAIS..... 102

Vanderlei Secretti Decian

Milena Cecília Antunes da Silva

EFEITOS DE CICLOS ISOLADOS E REPETIDOS DE DÉFICIT HÍDRICO NAS RESPOSTAS FISIOLÓGICAS EM ESPÉCIE ARBÓREA NATIVA..... 103

Jonatan Bandiera

Tanise Luisa Sausen

VARIAÇÃO GEOGRÁFICA NA FORMA E TAMANHO DO CRÂNIO DE TRÊS CLADOS (TUCUMANUS, MENDOCINUS E TORQUATUS) DO ROEDOR SUBTERRÂNEO DO GÊNERO CTENOMYS (RODENTIA: CTENOMYIDAE). 105

Lívia Maísa Brum

Rodrigo Fornel

PROBIC/FAPERGS..... 107

PERCEPÇÕES DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA DO ESTADO DO RS SOBRE A MUDANÇA CLIMÁTICA E ESTRATÉGIAS DE ENFRENTAMENTO..... 108

Laura Fragoso Alves de Carvalho

Sônia Beatris Balvedi Zakrzewski

PIIC/URI..... 110

PREVALÊNCIA DE ENDOPARASIToses EM AVES SILVESTRES E EXÓTICAS EM TRÊS ÁREAS DO MUNICÍPIO DE SANTO ÂNGELO, RS 111

Carol Giordani Cassol

Briseidy Marchesan Soares

EXTRATOS VEGETAIS NO CONTROLE, EM LABORATÓRIO, DE TELEÓGINAS DE RHIPICEPHALUS MICROPLUS..... 112

Gabriel Lavarda Faccin

Ana Cristina Sapper Biermann

OUTROS..... 114

EDUCAÇÃO PARA O ENFRENTAMENTO DA CRISE CLIMÁTICA NA REGIÃO DO ALTO URUGUAI GAÚCHO 115

Évelin Giovana Ferreira Jarominek

Sônia Beatris Balvedi Zakrzewski

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: PROMOÇÃO DA PRÁXIS ECOLÓGICA NA CONSTRUÇÃO DE CONCEITOS SOCIOAMBIENTAIS 116

Maria Luiza Basso

Claudia Felin Cerutti Kuhnen

CIÊNCIAS DA SAÚDE	117
PIBIC/CNPq	118
MEDO/ANSIEDADE DE PACIENTES INFANTIS ATENDIDOS EM UMA CLÍNICA-ESCOLA DE ODONTOLOGIA.....	119
Ana Julia Schafer	
Simone Tuchtenhagen	
ESTUDO DA TOXICIDADE E DA ATIVIDADE DO EXTRATO DE KAVA (PIPER METHYSTICUM) SOBRE O COMPORTAMENTO DE PLANÁRIAS (GIARDIA TIGRINA)	121
Karina Mara Carus	
Luiz Carlos Cichota	
AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE CRÔNICA DO EXTRATO E ÓLEO ESSENCIAL DE LÚPULO EM CAMUNDONGOS	122
Andressa BoffUniversidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. andressa_boff@hotmail.com	
Silvane Souza Roman	
AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE IN VITRO DE LÚPULO (HUMULUS LUPULUS L.)	123
Gabriela Sassi Pezenatto	
Elisabete Maria Zanin	
PARÂMETROS BIOQUÍMICOS E HEMATOLÓGICOS DO EXTRATO E ÓLEO ESSENCIAL	125
Tuliana Castelli Duart	
Helissara Silveira Diefenthaeler	
IMPACTO DA REABILITAÇÃO AMBULATORIAL SOBRE DESFECHOS CLÍNICO-FUNCIONAIS, MARCADORES EPIGENÉTICOS E ESTRESSE OXIDATIVO EM PACIENTES PÓS COVID-19	126
Maria Carolina Berti	
Fernanda Dal’Maso Câmara	

AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DOS AMINOÁCIDOS DE CADEIA RAMIFICADA SOBRE PARÂMETROS DE COMPORTAMENTO EM PLANÁRIAS (GIRARDIA TIGRINA)	127
Camila Caetano Solek	
Alexandre Umpierrez Amaral	
EFEITOS DO TRATAMENTO DO CANABIDIOL EM RATAS OVARIETOMIZADAS.....	129
Iara Alana Franz Backes	
Elvis Wisniewski	
PIBITI/CNPq.....	131
DESENVOLVIMENTO DE UM APLICATIVO PARA AUXILIAR PROFISSIONAIS DE SAÚDE EM ATENDIMENTOS DE SAÚDE SEXUAL E REPRODUTIVA.....	132
Taina da Rosa Bourckhardt	
Sergio Bigolin	
PROBIC/FAPERGS.....	134
AVALIAÇÃO BIOMECÂNICA, DO DESEMPENHO MOTOR E DA CAPACIDADE DE FLUTUAÇÃO EM ESCOLARES PRATICANTES DE NATAÇÃO.....	135
Emannuele de Almeida Soares	
Marcos Franken	
IMPACTO DO TRATAMENTO INTERDISCIPLINAR EM PACIENTES RENAIIS CRÔNICOS EM TRATAMENTO CONSERVADOR.....	137
Laura Bianchi da Costa	
Vivian Polachini Skzypek Zanardo	
ATIVIDADE ANTIOXIDANTE E FATOR DE PROTEÇÃO SOLAR DE LEANDRA AUSTRALIS	139
Gabriela Garcia da Rosa	
Catiuscia Molz da Freitas	

CONSUMO DO SUCO DE UVA INTEGRAL SOBRE ASPECTOS COGNITIVOS EM UMA POPULAÇÃO IDOSA	141
Bianca Jost Furian	
Tiago Bittencourt de Oliveira	
AVALIAÇÃO DE PARÂMETROS DE COMPORTAMENTO EM PLANÁRIAS (GIRARDIA TIGRINA) EXPOSTAS AOS AMINOÁCIDOS DE CADEIA RAMIFICADA.....	143
Valentina de Aguiar Pedott	
Alexandre Umpierrez Amaral	
PIIC/URI.....	145
AVALIAÇÃO DO EFEITO DE UMA DIETA RICA EM FRUTOSE SOBRE PARÂMETROS INFLAMATÓRIOS DE BAIXO GRAU, BIOQUÍMICOS, DE ESTRESSE OXIDATIVO E HISTOLÓGICOS EM RATOS.....	146
Camila Koman	
Iransy Achilles Denti	
EFEITOS DO TREINAMENTO FÍSICO PARA PRATICANTES DE BASQUETE SOBRE RODAS	148
Ionara Paola Mattia	
Alessandra Dalla Rosa da Veiga	
PERFIL DE NASCIMENTOS EM UM HOSPITAL REFERÊNCIA PARA GESTANTES: A PRÁTICA DISCENTE NA PESQUISA I.....	149
Maiquele Cíntia Sberse	
Cibele Sandri Manfredini	
AVALIAÇÃO DA PROGRESSÃO DA DOENÇA RENAL CRÔNICA COM TRATAMENTO MULTIDISCIPLINAR	151
Jorgiana Luiza Copini Mazzetti	
Jean Carlos Zanardo	
INSTITUIÇÕES HOSPITALARES DOS MUNICÍPIOS DE NONOAI E GETÚLIO VARGAS, RS.....	153
Maísa Diane Turra Lena	
Felipe Santos Franciosi	

INFLUÊNCIA DO TREINAMENTO DE HIDROGINÁSTICA NA CAPACIDADE FUNCIONAL E NA QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS 155

Maria Eduarda Silva Martini

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santiago. 100110@urisantiago.br

Marcos Franken

AVALIAÇÃO DA PERCEPÇÃO DE SAÚDE BUCAL, GERAL E ESTÉTICA CORPORAL DE INDIVÍDUOS FREQUENTADORES ASSÍDUOS DE ACADEMIA NO MUNICÍPIO DE ERECHIM-RS..... 157

Diego Barbieri Danna

Antônio Augusto Iponema Costa

MONITORAMENTO TERAPÊUTICO DO LÍTIO EM PACIENTES COM TRANSTORNO AFETIVO BIPOLAR..... 159

Brunnella Brum de Freitas

Catiuscia Molz da Freitas

Formulação de extratos vegetais para avaliação da capacidade antifúngica contra *Candida albicans* e *Trichophyton rubrum* 161

Pâmela Thaís Ramos da Silva

Danieli Urach Monteiro

DETERMINAÇÃO DO FATOR DE PROTEÇÃO SOLAR DE EXTRATO SUPERCRÍTICO E ÓLEO ESSENCIAL DE *HUMULUS LUPULUS L.*..... 163

Letícia Bruna Petkowicz

Juliana Roman

CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO: POSSIBILIDADES NO DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS NA FORMAÇÃO INICIAL EM EDUCAÇÃO FÍSICA..... 165

Stefani Miranda do Canto

Cinara Valency Eneas Mürmann

ATIVIDADE ANTIMICROBIANA IN VITRO DE *PLANTAGO AUSTRALIS*..... 167

Rafaela Fonseca de Figueiredo

Amanda Leitão Gindri

DETERMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO QUÍMICA PRELIMINAR DE PLANTAGO AUSTRALIS	169
Ana Paula Ruivo Vieira	
Amanda Leitão Gindri	
ISOLAMENTO, CARACTERIZAÇÃO FENOTÍPICA DE BACTERÍOFAGOS LÍTICOS PARA AO SEU POTENCIAL DE USO TERAPÊUTICO EM INFECÇÕES BACTERIANAS CAUSADAS POR <i>ACINETOBACTER BAUMANNII</i>	171
Ana Cassia Barratto	
Bibiana Martins Barasuol	
INVESTIGANDO SOBRE DOAÇÃO DE SANGUE EM ACADÊMICOS DA ÁREA DA SAÚDE.....	172
Nátali Gonçalves Rodrigues	
Francisco Carlos Pinto Rodrigues	
MEMÓRIA/URI.....	173
INSTITUIÇÕES HOSPITALARES PARTICULARES NO MUNICÍPIO DE ERECHIM, RS	174
Bruna Malacarne	
Ângelo Luís Ströher	
OUTROS.....	176
PAISAGENS CULTURAIS DA HISTÓRIA DA SAÚDE: EXPOSIÇÕES DE SE LER	177
Natalia Demarco Kielek	
Elisabete Maria Zanin	
NARRATIVAS EM SAÚDE: HISTÓRIAS PARA SE OUVIR.....	179
Naiane Ronsoni Rigo	
Miriam Salete Wilk Wisniewski	
ATLETA SAUDÁVEL: PREVENÇÃO DE LESÕES EM ATLETAS DE 8-15 ANOS PRATICANTES DE FUTSAL.....	181
Giulia Vicensi	
Janesca Mansur Guedes	

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO RIO GRANDE DO SUL DE ERECHIM NO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO OLÍMPICA DA URI ERECHIM V: EDUCAÇÃO OLÍMPICA.....	182
Diogo Augusto Dallazen	
José Luis Dalla Costa	
Educação Alimentar e Nutricional para Crianças e Adolescentes	184
Anelise Cristina Bergamin	
Vivian Polachini Skzypek Zanardo	
ATIVIDADES FÍSICAS E ESPORTIVAS PARA AS CRIANÇAS E PRÉ- ADOLESCENTES DO PROGRAMA INTEGRAÇÃO	186
Elyn Marina Balz	
Alessandra Dalla Rosa da Veiga	
SAÚDE E PROJETO DE VIDA PARA CRIANÇA E ADOLESCENTES: UMA PRÁTICA ACADÊMICA EM ESCOLAS.....	187
Julia Spinato	
Angela Maria Brustolin	
PROJETO PREVDROGAS: PREVENÇÃO DO CONSUMO DE DROGAS LÍCITAS	189
Mateus Vancin de Oliveira	
Fernanda Dal’Maso Câmara	
PROMOÇÃO DE SAÚDE BUCAL E GERAL EM PACIENTES COM DIFERENTES CLASSIFICAÇÕES DE RISCO HOSPITALIZADOS EM SERVIÇO DE REFERÊNCIA NO NORTE DO ESTADO DO RS.....	190
Marco Antônio Carbonari Sartori	
Antônio Augusto Iponema Costa	
IMPLEMENTAÇÃO DE UM SERVIÇO DE ATENDIMENTO FARMACÊUTICO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE.....	192
Maria Eduarda Estivalet Alves	
Catiúscia Molz da Freitas	

IMPLANTAÇÃO DE UM SERVIÇO DE CLÍNICA FARMACÊUTICA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE.....	194
Catiusca Mariana Avila Monte	
Molz da Freitas	
DIÁLOGOS NA ADOLESCÊNCIA: PROMOÇÃO DA SAÚDE DE ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO.....	196
Cecília Pinheiro Cortez	
Letícia Martins Machado	
O ACADÊMICO DE FARMÁCIA COMO EDUCADOR EM SAÚDE EM ESCOLAS DE EDUCAÇÃO BÁSICA.....	198
Lívia Schimitt Mello	
Amanda Leitão Gindri	
O ACADÊMICO DE FARMÁCIA NO PAPEL DE EDUCADOR EM SAÚDE NAS ESCOLAS DE EDUCAÇÃO BÁSICA.....	200
Carla Valéria de Vargas Minhos	
Amanda Leitão Gindri	
ESTILO DE VIDA ATIVO: EFEITOS SOBRE A SAÚDE	202
Barbara Aires Pavão	
Viviana da Rosa Deon	
LAZER ATIVO: A VIVÊNCIA DA RECREAÇÃO NA COMUNIDADE.....	203
Eduardo Henrique Dutra	
Cinara Valency Eneas Mürmann	
O ESTUDO DO CORPO HUMANO: UMA INTERAÇÃO ENTRE A UNIVERSIDADE E AS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE SANTO ÂNGELO	205
Bethânia Flach Antunes	
Tiago Bittencourt de Oliveira	

CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA..... 207**PIBIC/CNPq..... 208****SÍNTESE DOS COMPÓSITOS HDL/GRAFENO E HDL/TIO₂/GRAFENO:
CARACTERIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DAS SUAS PROPRIEDADES ADSORTIVAS E
FOTOCATALÍTICAS 209**

Giovani Balen Grass

Rogério Marcos Dallago

PROBITI/FAPERGS..... 210**FIXAÇÃO QUÍMICA DO CO₂ UTILIZANDO UM CATALISADOR A BASE
DE ALUMINOSILICATO DOPADO COM DIFERENTES PERCENTUAIS DE
GRAFENO 211**

Eduarda Alves da Fonseca

Marcelo Luis Mignoni

PIIC/URI..... 212**ANÁLISE DOS AVANÇOS E RETROCESSOS NA INCLUSÃO DE PCD NA ÁREA
DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS 213**

Amanda Luiza Neis

Camila Aguilar Busatta

PIITI/URI 215**INTERLAB - LABORATÓRIO DE QUÍMICA INTERATIVO COMO RECURSO
METODOLÓGICO INOVADOR NO DESENVOLVIMENTO DAS AULAS DE
QUÍMICA 216**

Helen Isadora Saldanha Zanatta

Camila Aguilar Busatta

CIÊNCIAS HUMANAS	217
PIBIC/CNPq	218
ABSENTEÍSMO E SAÚDE OCUPACIONAL DO PROFESSOR	219
Eduarda Lorenzi	
Arnaldo Nogaro	
DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVO DE CELULAR PARA CADASTRAMENTO DA ARBORIZAÇÃO URBANA.....	221
Guilherme Rohr Maciel	
Flávio Kieckow	
TRANSFORMANDO A EDUCAÇÃO COM A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E O PENSAMENTO COMPUTACIONAL	222
João Lucas Martinello de Oliveira	
Denilson Rodrigues da Silva	
AVALIAR EM LARGA ESCALA NUMA IES COMUNITÁRIA: UM ESTUDO DO ENADE.....	224
Iara Marchetto	
Edite Maria Sudbrack	
DIREITO EDUCATIVO E DIREITOS HUMANOS NAS POLÍTICAS EDUCACIONAIS PARA O ENSINO MÉDIO NO CONTEXTO HISTÓRICO BRASILEIRO NOS ÚLTIMOS 30 ANOS	226
Fernanda Forte Prichula	
Luci Mary Duso Pacheco	
PROBIC/FAPERGS	227
UNIVERSIDADE E FORMAÇÃO HUMANÍSTICA	228
Anna Carolina Capacchi Marca	
Arnaldo Nogaro	

EDUCAÇÃO E SAÚDE NO NOVO ENSINO MÉDIO: DESAFIOS E POSSIBILIDADE PARA EFETIVAÇÃO DE PRÁTICAS EDUCATIVAS NA PÓS PANDEMIA DA COVID 19	229
Bruna Eduarda Fassbinder Hoffmeister Marines Aires	
MULHERES DE HISTÓRIA	230
Larissa da Silva Kellerman Claudionei Vicente Cassol	
GÊNERO E SEXUALIDADE NA ESCOLA: UMA ANÁLISE DE LIVROS DIDÁTICOS DE CIÊNCIAS.....	232
Glória Pinheiro Eliane Cadoná	
PHIC/URI.....	233
O TRABALHO INTERDISCIPLINAR COM A MÚSICA NOS ANOS INICIAS DO ENSINO FUNDAMENTAL	234
Jalia da Silva Teixeira Juliane Claudia Piovesan	
PERFIL E ESTILO DE APRENDIZAGEM ACADÊMICA	235
Valéria de Jesus Ribeiro Mendes Rosane de Fátima Ferrari	
MULHERES EM SITUAÇÃO DE VIOLÊNCIA CONJUGAL E A (NÃO) REPRESENTAÇÃO CRIMINAL CONTRA O HOMEM AGRESSOR - ETAPA II	237
Maria Eduarda Cipolat Gay Lizete Dieguez Piber	
PREVALÊNCIA DE TRANSTORNOS MENTAIS COMUNS (TMC) EM PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS	239
Renata Moretti Maganha Giana Bernardi Brum Vendruscolo	

PERDA DE UM DOS CÔNJUGES: LUTO NA TERCEIRA IDADE.....	240
Valentina Klein	
Daniela Pereira Gonzalez	
ARTICULAÇÃO ENTRE A RAPS (REDE DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL E A CLÍNICA DE PSICOLOGIA) DA URI - SANTO ÂNGELO	241
Lara Renata Pereira Lopes	
José Vicente Nunes Alcantara	
OUTROS.....	242
A PRÁTICA DA AVALIAÇÃO TERAPÊUTICA COM ADOLESCENTES	243
Isadora Tonin	
Cassandra Cardoso	
BRINQUEDOTECA UNIVERSITÁRIA.....	244
Djuliana Sommer da Silva Oliveira	
Rosane de Fátima Ferrari	
FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA DA REDE PÚBLICA UTILIZANDO AS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	245
Jaqueline de Souza Pinheiro	
Marcia Dalla Nora	
A MÚSICA PARA CRIANÇAS HOSPITALIZADAS: SENSIBILIDADE E VIDA..	247
Denise Costa Rodrigues Alves	
Juliane Claudia Piovesan	
ORIENTAÇÃO VOCACIONAL OCUPACIONAL E CONSTRUÇÃO DA IDENTIDADE PROFISSIONAL	248
Manoela Palmeiro Dornelles	
Thiago Ferreira Mucenechi	
AÇÕES, DIÁLOGOS E REFLEXÕES EM VIOLÊNCIA DE GÊNERO	249
Carla Louise Buzatto Pinto	
Lizete Dieguez Piber	

PROJETO VIVA A VIDA: BUSCANDO QUALIDADE	250
Dulce Maria de Oliveira Gonçalves	
Daniela Pereira Gonzalez	
ESTUDOS E PLANEJAMENTO DOS GRUPOS DE FORMAÇÃO INVENTIVA DE PROFESSORES.....	251
Andressa Perini Piecha	
Ana Paula Bellochio Thones	
CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS	252
PIBIC/CNPq.....	253
DETERMINANTES DA EXTENSÃO DA EVIDENCIAÇÃO DA RESPONSABILIDADE SOCIAL DAS OSCIPS.....	254
Carlos Raí Machado	
Rosane Maria Seibert	
EDUCAÇÃO PARA PESSOAS PRESAS: UM ESTUDO DESDE A LEGISLAÇÃO APLICÁVEL ÀS PRÁTICAS DESENVOLVIDAS NA 4ª REGIÃO PENITENCIÁRIA DO RIO GRANDE DO SUL.....	255
Karolainy Guse Martins	
Daniel Pulcherio Fensterseifer	
EMANCIPAÇÃO FEMININA, PROCESSOS EDUCACIONAIS E O PENSAMENTO COMPLEXO	257
Eduarda Bedin Melo	
Noli Bernardo Hahn	
PIBITI/CNPq.....	258
REQUISITOS COMPUTACIONAIS PARA UMA PLATAFORMA DE GESTÃO E EXECUÇÃO DE MARATONAS DE INOVAÇÃO.....	259
Luis Vicente Musachio Dornelles	
Denilson Rodrigues da Silva	

PIIC/URI.....	261
PLATAFORMAS DIGITAIS E SUA REGULAMENTAÇÃO NO BRASIL.....	262
Miriã de Moura Carvalho Marques	
Luciano de Almeida Lima	
AS INTERFACES DO DIREITO E DA PSICOLOGIA NO ESTUDO DA SÍNDROME DE ESTOCOLMO: O CINEMA COMO REPRESENTAÇÃO DA REALIDADE.....	264
Carolina Gomes da Silva	
Cristiane Menna Barreto Azambuja	
A IMPRESSÃO 3D E SUA APLICAÇÃO NO ENSINO/APRENDIZAGEM DE ELEMENTOS CONSTRUTIVOS NA ARQUITETURA	266
Caroline Spada Pompermaier	
Sara Roesler	
ANÁLISE DE CONFORTO TÉRMICO.....	267
Vitor Joaquim Bordin Garcia	
Darllan Fabiani da Silva Santos	
VIOLAÇÕES DOS DIREITOS DE CIDADANIA E DIREITOS HUMANOS PELAS EMPRESAS BRASILEIRAS.....	268
Eduarda Zago	
Luthianne Perin Ferreira Lunardi	
OUTROS.....	270
A EDUCAÇÃO PREVIDENCIÁRIA COMO AÇÃO DE EFETIVAÇÃO DA CIDADANIA E INCLUSÃO SOCIAL DA MULHER AGRICULTORA	271
Emmyli Fernanda Bonini Gabbi	
César Riboli	
EDUCAÇÃO FINANCEIRA: SEMEANDO O AMANHÃ	273
Suellyn Geovana Silva Antes	
Luciane de Oliveira	

ENGENHARIAS.....	274
PIBIC/CNPq.....	275
REAÇÃO ÁLCALI-AGREGADO: CARACTERIZAÇÃO DOS AGREGADOS EMPREGADOS	276
Nicole Lazzari	
Cristina Vitorino da Silva	
ANÁLISE COMPUTACIONAL DO ESCOAMENTO EM TORNO DE ASAS EM TANDEM PARA APLICAÇÃO EM AERONAVES EVTOL - FASE 1	278
João Gabriel Mazur Casagrande	
Marco Antônio Sampaio Ferraz de Souza	
PROBIC/FAPERGS.....	279
DIMENSIONAMENTO DE UM SISTEMA EXPANSOR PARA UM CICLO RANKINE ORGÂNICO - ORC.....	280
Laura Sartori Beledelli	
Marco Antônio Sampaio Ferraz de Souza	
PROBITI/FAPERGS.....	281
Plataforma Experimental ao Acionamento e Controle de Motores BLDC Aplicados em Mobilidade Elétrica.....	282
Matheus Grando Andreolla	
Cassio Luciano Baratieri	
PIIC/URI.....	284
ELABORAÇÃO DE PROJETOS ARQUITETÔNICO E ESTRUTURAL.....	285
Ana Carolina Kerscner Loch	
Diniane Baruffi	
FASE 08A - REJEITOS DE GARIMPO DA PEDRA AMETISTA PARA PRODUÇÃO DE CONCRETOS.....	287
Geovana Cassel Diesel	
William Widmar Cadore	

CARACTERIZAÇÃO DO MATERIAL PRECURSOR E METACAULIN	288
Sabrina Demarco Biancini	
Suelen Cristina Vanzetto	
ESTUDO E APLICAÇÃO DO FRAMEWORK ROS NA REALIZAÇÃO DE MOVIMENTOS SÍNCRONOS DO ROBÔ INMOOV-URI	289
Bruno Kuhn Fernandes	
Alexandre dos Santos Roque	
ANÁLISE DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E GERENCIAMENTO DE ENERGIA - ESTUDO DE CASO NO CAMPUS DA URI SANTO ÂNGELO	290
Josué Kaleb Faganello Donadel	
Iuri Castro Figueiro	
DESING DE STENTS EM ARTÉRIA CORONÁRIA.....	291
Milena Dalsochio Bagatini	
Cleiton Elsner da Fonseca	
INFLUÊNCIA DAS TEMPERATURAS DE 20°C E 40°C	292
Marina Luiza Francescki Sirena	
Deise Trevizan Pelissaro	
OUTROS.....	294
MONITORAMENTO AMBIENTAL E IMPLEMENTAÇÃO DE AÇÕES DE RECUPERAÇÃO DO RIO ITAQUARINCHIM, SANTO ÂNGELO/RS.....	295
Beatriz Correia de Moraes	
Bóris Casanova Sokolovicz	
CAMINHOS DA ELETRICIDADE	297
João Gabriel Segatto Rieger	
Iuri Castro Figueiro	

TRABALHOS EXTERNOS..... 299

BOLSISTA DE ENSINO MÉDIO 300

DETERMINAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DO EXTRATO DA CASCA DO ARAÇÁ VERMELHO OBTIDA POR EXTRAÇÃO ASSISTIDA POR ULTRASSOM 301

Victoria Gatti Brouwenstyn
Monalise Marcante Meregalli
Geciane Toniazco Backes

QUANTIFICAÇÃO DE ANTOCIANINAS OBTIDAS POR EXTRAÇÃO ASSISTIDA POR ULTRASSOM DE FRUTOS DE ARAÇÁ VERMELHO..... 303

Emily Maximiano de Souza
Monalise Marcante Meregalli
Geciane Toniazco Backes

PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS COMO POLÍTICA PÚBLICA DE COMBATE ÀS DIFERENTES FORMAS DE VIOLÊNCIA E DISCRIMINAÇÃO EM ESCOLAS DO ENSINO MÉDIO..... 305

Isadora Piovesan de Oliveira; Pedro Zatta da Silva
Emmyli Fernanda Bonini Gabbi; Cesar Riboli

EXPERIMENTOS DE OXIRREDUÇÃO PARA O ENSINO DE QUÍMICA..... 314

Eduarda Barbosa Machado; Fernanda Dondoni; Gabriel Bertan
Isadora Bittencurt Prata; Vítor Henrique Tissiani
Bruna Maria Saorin Puton; Luciana Dornelles Venquiaruto
Rogério Marcos Dallago

ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DE EXTRATOS DE CHÁ DE ERVA-MATE EXPRESSO..... 316

Gabriel Bertan; Eduarda Barbosa Machado; Isadora Bittencurt Prata;
Vitor Henrique Tissiani, Fernanda Dondoni; Bruna Maria Saorin Puton
Lucas Henrique do Nascimento; Sandra Maria Schenatto Palavicini
Clarice Steffens; Rogério Luis Cansian

**INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS SOBRE DIABETES: INFORMAÇÕES PARA
PACIENTES DIABÉTICOS A PARTIR DE UM SITE 318**

Camilly Becker de Assis; Kálita da Veiga
Marianna Terra; Luciane Alf; Keli Staudt

**RELEVÂNCIA DAS LIGAS ACADÊMICAS NAS UNIVERSIDADES:
CONTRIBUIÇÕES PARA O CUIDADO E INCLUSÃO DA PESSOA IDOSA 328**

Camilly Becker de Assis; Bárbara Weschenfelder
Leticia de Bairros Noster Ivy Reichert Vital da Silva Gressler
Andressa Rodrigues Pagno

**A UTILIZAÇÃO DE UM SIMULADOR REALÍSTICO DO ENVELHECIMENTO
COMO METODOLOGIA ATIVA DE ENSINO 338**

Manuela Mayer Schneider; Tiago Bittencourt de Oliveira
Andressa Rodrigues Pagno; Keli Jaqueline Staudt
Ivy Reichert Vital da Silva Gressler

**O VÍNCULO EM UM GRUPO OPERATIVO COM CRIANÇAS EM SITUAÇÃO DE
VULNERABILIDADE SOCIAL..... 340**

Cecília Rodrigues de Oliveira
Luiza Enéas Mürmann
Lizete Dieguez Piber

**JOGOS E INCLUSÃO: TRILHA EDUCATIVA ACERCA DA VIOLÊNCIA CONTRA
IDOSOS 353**

Karolyne de Souza Turchiello; Eduarda Janaina Bajerski
Larissa Hilgert Schons; Estela Bernardi Scarparo
Andressa Rodrigues Pagno

**GRUPOS DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA O ACOMPANHAMENTO
DE ESTUDANTES COM TDAH..... 363**

Andressa Perini Piecha
Ana Paula Bellochio Thones

INICIAÇÃO CIENTÍFICA..... 373

IMPORTÂNCIA DA DETERMINAÇÃO DE VALORES DE REFERÊNCIA PARA ÍNDICES HEMATIMÉTRICOS 374

Julia de Mello Maicá; Ivy Reichert Vital da Silva Gressler

Tiago Bittencourt de Oliveira; Andressa Rodrigues Pagno

Keli Jaqueline Staudt

ESTUDO DE CASO: ASSOCIAÇÃO DE PROTOCOLO PARA TRATAMENTO DE ALOPÉCIA AREATA EM PACIENTE PÓS-BARIÁTRICO..... 376

Anelise Garcia Rigo

Luana Hartmann Backes

PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO 377

AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES ANTIOXIDANTES, TEORES DOS COMPOSTOS FENÓLICOS, FLAVONOIDES TOTAIS DOS EXTRATOS DE ERVA BALEEIRA (*CORDIA VERBENACEA*)..... 378

Sabrina Duarte Camargo; Ilizandra Aparecida Fernandes

Lucas Henrique do Nascimento; Natalia Paroul; Jamile Zeni

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DOS EXTRATOS AQUOSO E ETANÓLICO DAS FOLHAS DA AMORA SILVESTRE (*RUBUS SP.*)..... 388

Maria Eduarda Wlodarkiewicz; Laís Thomazoni; Raieli Segalla

Rogério Luis Cansian; Natalia Paroul

A PREVALÊNCIA DE CARACTERÍSTICAS DA NOMOFOBIA EM ADOLESCENTES E SUAS CONSEQUÊNCIAS PSICOSSOCIAIS..... 389

Cristina Fiorin Calegari

Lizete Dieguez Piber

INTERLOCUÇÃO ENTRE A EDUCAÇÃO E SAÚDE NA PERSPECTIVA DOS GESTORES TÉCNICOS DO PROGRAMA SAÚDE NA ESCOLA 401

Jéssica Veit

Marinês Aires

**HUMANIZAÇÃO NA EDUCAÇÃO INFANTIL E A CONSTRUÇÃO DE
RELAÇÕES AFETIVAS: UM OLHAR PARA FORMAÇÃO DE PROFESSORES . 402**

Emily Kummer Muller

Marines Aires

**QUAL A IMPORTÂNCIA DAS ÁREAS ÚMIDAS PARA OS AGRICULTORES DO
NORTE DO RIO GRANDE DO SUL? 403**

Dienifer Cargarotto; Hueliton Magnanti; Albanin M Pereira

Claudia da Silva Cousin; Sônia Beatriz Balvedi Zakrzewski

PROFESSORES..... 405

**SMATH STUDIO NO ENSINO E APRENDIZAGEM DE MÉTODOS
NUMÉRICOS PARA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS..... 406**

Eliani Retzlaff; Gabriela Furtado da Silva de Moura

Guilherme Zuculoto Pinto; Julio Cezar Janjar Ribas

Marcelo Renan Meotti

**POLÍTICAS EDUCACIONAIS E CÁRCERE: UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE O
DIREITO À EDUCAÇÃO DE APENADOS NA 4ª REGIÃO PENITENCIÁRIA DO
RIO GRANDE DO SUL..... 417**

Daniel Pulcherio Fensterseifer

PREFÁCIO

A interseção entre Pesquisa, Extensão e Inovação é essencial para a construção de uma sociedade sustentável. Essa conexão merece uma análise detalhada, especialmente ao se considerar o papel das instituições de ensino comunitárias, como a Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI). A URI se destaca nesse cenário pelo seu compromisso constante com a qualidade e a excelência em suas atividades acadêmicas, integrando de forma indissociável ensino, pesquisa e extensão.

As instituições de ensino comunitárias possuem uma missão social única que vai além da formação acadêmica tradicional. Elas atuam como catalisadoras de mudanças em suas comunidades, promovendo desenvolvimento econômico, social e cultural. A URI, por exemplo, tem se empenhado em fortalecer os vínculos entre a academia e a sociedade, criando um ambiente propício ao diálogo e à colaboração entre estudantes, professores e membros da comunidade. Essa sinergia é fundamental para promover uma educação que não apenas forma profissionais qualificados, mas também cidadãos conscientes e engajados.

A pesquisa acadêmica, muitas vezes vista como uma atividade isolada, é, na verdade, uma poderosa ferramenta para resolver problemas reais enfrentados pela sociedade. A URI, por meio de diversas iniciativas, busca promover inovação e tecnologia como meios para enfrentar desafios locais e regionais. Isso se traduz em projetos que atendem a necessidades específicas das comunidades, como a melhoria de processos agrícolas, a promoção da saúde e a inclusão social.

A promoção da inovação e do empreendedorismo é um dos pilares centrais da missão da URI. A universidade incentiva a criatividade entre seus estudantes e professores, fomentando um ambiente onde novas ideias podem surgir e se transformar em soluções práticas. Essa dinâmica é refletida em programas de incubação de empresas, laboratórios de inovação e parcerias com o setor privado, proporcionando oportunidades para que os estudantes coloquem suas ideias em prática.

Além disso, a formação de parcerias com outras instituições de ensino e organizações não governamentais potencializa ainda mais esse processo. A colaboração entre diferentes setores é crucial para o desenvolvimento de soluções abrangentes e sustentáveis que possam ser implementadas em diversas esferas da sociedade.

Nesse contexto, a Ciência e a Tecnologia se destacam como forças propulsoras do progresso humano. Elas nos inspiram a explorar novos horizontes e enfrentar desafios complexos, visando a melhoria da qualidade de vida de todos. Eventos acadêmicos, como o XXX Seminário Institucional de Iniciação Científica, Inovação e Tecnologia (SIICITec), o XXVIII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação (SIPPG) e o XXII Seminário Institucional de Extensão (SIEEx),

são exemplos concretos de como a URI promove a troca de conhecimentos e a apresentação de resultados de pesquisas e inovações.

Esses seminários não apenas destacam o trabalho realizado na URI, mas também oferecem uma plataforma para que outras instituições de ensino superior compartilhem suas experiências e resultados. Isso enriquece o debate acadêmico e contribui para a construção de uma rede de colaboração fundamental para o avanço do conhecimento.

Desde sua fundação em 1992, a URI tem se destacado como um agente de pesquisa, extensão e inovação. Em 2024, a continuidade desse compromisso se reflete no tema “Pesquisa, Extensão e Inovação: Conexões Necessárias para a Sustentabilidade Social”. Esse enfoque demonstra a importância que a URI atribui à sua atuação como agente de mudança nas comunidades que atende.

Os programas de Iniciação Científica, como PIBIC/CNPq, PIBITI/CNPq e PIBIC-EM/CNPq, entre outros, oferecem aos estudantes a oportunidade de se envolver em projetos de pesquisa sob a orientação de professores qualificados. Essa experiência enriquece o aprendizado e prepara os alunos para se tornarem profissionais capazes de contribuir significativamente para a sociedade.

A URI reconhece e agradece o apoio contínuo de instituições como o CNPq, a CAPES, a FAPERGS e a FURI, que têm sido fundamentais para o desenvolvimento de suas atividades de pesquisa e extensão. Os incentivos financeiros recebidos possibilitaram a realização dos seminários e outras iniciativas que fortalecem a atuação da universidade.

A equipe organizadora do Câmpus de Santo Ângelo merece destaque pelo empenho em criar as condições para o sucesso dos eventos acadêmicos. O trabalho colaborativo e a dedicação demonstrada por todos os envolvidos são essenciais para garantir que a URI continue a ser um importante agente de inovação e desenvolvimento.

Com novas perspectivas, a URI reafirma sua confiança na importância de divulgar os conhecimentos produzidos em diversas áreas do saber. A expectativa é que a universidade continue a desempenhar um papel crucial na promoção da ciência e da tecnologia, contribuindo para o avanço social e econômico das comunidades que a acolhem.

O compromisso da URI com a formação integral de seus estudantes, aliado à sua atuação em pesquisa e extensão, é um exemplo claro de como as instituições de ensino podem ser agentes transformadores em suas comunidades. Ao impulsionar a inovação e fomentar a troca de saberes, a URI não apenas enriquece o ambiente acadêmico, mas também contribui para a construção de uma sociedade mais justa e sustentável.

PROF. DR. MARCELO PAULO STRACKE

Pró-Reitor de Pesquisa, Extensão e Pós-Graduação – PROPEPG

APRESENTAÇÃO

A Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI – tem a satisfação de promover o XXX Seminário Institucional de Iniciação Científica, Inovação e Tecnologia, o XXVIII Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação e o XXII Seminário de Extensão.

O evento tem como objetivo divulgar e avaliar as atividades de pesquisa em nível de iniciação científica, extensão e inovação tecnológica, além de socializar as pesquisas de pós-graduação desenvolvidas na URI e em outras instituições, favorecendo a interação entre pesquisadores e o fortalecimento da ciência na formação acadêmica e profissional.

Coordenado pela URI Santo Ângelo, o seminário conta com a participação de aproximadamente 300 pesquisadores, docentes, pós-graduandos, acadêmicos bolsistas da URI e de outras instituições de ensino superior, bem como de escolas de educação básica. Neste ano de 2024, com o retorno do seminário ao formato presencial, o tema será “Pesquisa, extensão e inovação: Conexões necessárias para a sustentabilidade social”, que é definida como “[...] o progresso que permite que todos os seres humanos satisfaçam suas necessidades essenciais, alcancem um nível razoável de conforto, vivam uma vida significativa e compartilhem, de maneira justa, oportunidades de saúde e educação” (Harris; Wise; Goodwin, 2001, p. 27).

Nesse sentido, é importante que, ao final do SIICITec, todos os participantes compreendam que a pesquisa, a extensão e a inovação devem ser realizadas com a redução de impactos ambientais e a preservação da vida na terra e na água, buscando um equilíbrio adequado entre a integridade dos ambientes e a exploração, muitas vezes destrutiva, dos recursos. Destaca-se, ainda, a necessidade de ações conjuntas entre todos os setores da sociedade, promovendo uma abordagem sustentável que atenda às necessidades do presente sem comprometer as das gerações futuras.

O SIICITec também se consolida como espaço de divulgação e debate sobre resultados de pesquisas científicas e atividades de extensão, proporcionando apresentação, reflexão e discussão de trabalhos no âmbito da educação básica, graduação e pós-graduação, em diversas áreas do conhecimento. Essas atividades envolvem bolsas nos programas MEMÓRIA/URI, PIBIC/CNPq, PIIC/URI, PIITI/URI, PROBIC/FAPERGS, PROBITI/FAPERGS e Extensão.

Por fim, agradecemos a todos que participaram do evento e contribuíram para sua realização.

CARLOS AUGUSTO FOGLIARINI LEMOS
CINARA VALENCY ENÉAS MURMANN
FLÁVIO KIECKOW
LIZETE DIEGUEZ PIBER
(ORGANIZADORES)

CIÊNCIAS AGRÁRIAS

SIICITec²⁰²⁴

XXX SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA,
INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

Pesquisa, extensão
e inovação:
conexões necessárias
para a sustentabilidade social



URI
SANTO ÂNGELO

XXVIII SEMINÁRIO DE INTEGRAÇÃO DE PESQUISA E
PÓS-GRADUAÇÃO (SIPPG)

XXII SEMINÁRIO DE EXTENSÃO (SIEIX)

PIBIC/CNPq

ENCAPSULAMENTO E VIABILIDADE DE PROBIÓTICOS SUBMETIDOS ÀS CONDIÇÕES GASTROINTESTINAIS IN VITRO

BRENDA DE SOUZA ZANCHETTA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim.
brendadesouzafut@gmail.com

GECIANE TONIAZZO BACKES

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim.gtoniazzo@uri.com.br

RESUMO: Os probióticos são microrganismos vivos que estão se destacando cada vez mais por gerar benefícios à saúde e bem-estar da população, quando administrados em quantidades adequadas. Importante para reconstrução da flora intestinal e restauração da saúde humana, exerce um papel essencial no desenvolvimento do sistema imunológico, têm eficiência a longo prazo na sensibilidade a várias doenças inflamatórias. Para suportar o preparo dos alimentos e as condições ambientais adversas, como suco gástrico e a bile no trato gastrointestinal, os probióticos podem ser envolvidos por uma matriz protetora e ser encapsulados. A liofilização está entre os métodos de encapsulação utilizados, é uma técnica baseada na desidratação de um produto congelado por sublimação, sendo realizado, primeiramente, um congelamento rápido do produto seguido da sublimação do gelo sob vácuo. Dentro deste contexto, o presente trabalho tem como objetivo encapsular e avaliar a viabilidade probiótica de *Lactobacillus acidophilus* submetido às condições de simulação in vitro do trato gastrointestinal. Os experimentos foram conduzidos com diferentes concentrações dos agentes encapsulantes, sendo a Formulação 1 composta por 2 g de maltodextrina, 8 g goma arábica 1 g de Tween 80; a Formulação 2 constituída por 1 g de tween, 2 g de maltodextrina e 8 g de goma arábica e 8g de inulina e a Formulação 3 contém 1 g de Tween, 1 g de maltodextrina, 1 g de goma guar e 1 g de quitosana. A eficiência de encapsulação foi avaliada pela contagem final em relação à inicial. Alíquotas de 1,0 mL das diluições seriadas foram transferidas para placas de Petri para plaqueamento por profundidade e o rendimento foi obtido por cálculos de diferença de massa. Para a digestão in vitro foram utilizadas enzimas digestivas e sais biliares, simulando as seções do trato gastrointestinal esôfago/estômago, duodeno e íleo, em agitação contínua a 37 °C. A cepa *Lactobacillus acidophilus* microencapsulada por liofilização obteve resultados que variaram de 82,78 a 95,00% para eficiência de encapsulação e rendimentos de 86,77 a 91,68%. A contagem pós secagem (Encapsulado) foi maior que o mínimo recomendado de 6,0 log UFC/g para todas as formulações elaboradas, sendo assim, a técnica de liofilização nas condições avaliadas pode ser considerada bem-sucedida para encapsulamento do probiótico em questão. No início do processo da digestão a contagem microbiana foi de 8,40 Log UFC/g e ao final 6,30 Log

UFC/g para Formulação 1, com viabilidade de 74%. Para Formulação 2 obteve-se 8,95 Log UFC/g no início do processo e ao final 8,11 Log UFC/g, com viabilidade de 90%. Enquanto que a Formulação 3 no início do processo 9,43 Log UFC/g finalizando em 4,22 Log UFC/g e uma viabilidade de 44%. Com isso, o presente estudo demonstrou que a cepa *Lactobacillus acidophilus* encapsulada empregando como material de parede maltodextrina, goma arábica, inulina e tween 80, apresentou maior viabilidade em condições de simulação de digestão gastrointestinal avaliadas.

Palavras-chave: *Lactobacillus acidophilus*. Liofilização. Viabilidade.

CARACTERIZAÇÃO DO SUPORTE E DA ENZIMA IMOBILIZADA EM NANOFLOR POR MICROSCOPIA ELETRÔNICA DE VARREDURA (MEV)

LUIZA CARDOSO

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim.
cardosolulc21@gmail.com

JAMILE ZENI

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. jamilezeni@uricer.edu.br

RESUMO: Em 2022, o mercado global de biotecnologia industrial atingiu 442 mil milhões de dólares, com previsão de crescimento anual de 8,7% até 2030, impulsionado por avanços tecnológicos e demanda por produtos sustentáveis. A América do Norte lidera o mercado, enquanto a Ásia-Pacífico está em expansão e espera-se atingir uma quota de 35% até 2030. A utilização de enzimas como biocatalisadores impulsionou o mercado de enzimas, com destaque para as lipases, que têm diversas aplicações em diferentes indústrias. No entanto, a utilização de enzimas em ambientes industriais enfrenta desafios, levando ao desenvolvimento de técnicas de imobilização para melhorar a estabilidade e recuperação das enzimas. A nanotecnologia tem potencial aplicação na biocatálise, com os nanobiocatalisadores se tornando importantes para melhorar a atividade enzimática. As nanoflores híbridas enzimáticas têm chamado a atenção devido à sua alta atividade e condições de síntese suaves. A imobilização enzimática em nanoflores oferece oportunidades para aprimorar processos biotecnológicos industriais e explorar novas aplicações. Desta forma, o objetivo do presente projeto foi sintetizar nanoflores de cobre para imobilização da lipase LIPOZYME TL e avaliar o rendimento do processo, assim como também a possibilidade de reuso deste imobilizado. De acordo com os resultados obtidos, a enzima imobilizada em nanoflores sintetizadas com sulfato de cobre II tem rendimento de imobilização superior a 40%, porém não é possível o reuso da mesma. Desta forma são necessários estudos mais aprofundados sobre este processo de imobilização. Mesmo não apresentando a possibilidade de reuso, o processo de imobilização de lipase em nanoflores representa um avanço significativo na biocatálise e nas aplicações industriais dependentes de enzimas.

PALAVRAS-CHAVE: Nanoflor. Lipozyme. Sulfato de cobre.

COMPOSIÇÃO QUÍMICA E PROPRIEDADES BIOLÓGICAS DO ÓLEO ESSENCIAL DA ERVA-BALEEIRA (CORDIA VERBENACEA DC)

GABRIELI LORANDI

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim.
gabilorandi@icloud.com

NATALIA PAROUL

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. nparoul@uri.com.br

RESUMO: O presente trabalho investigou as propriedades químicas e biológicas do óleo essencial (OE) de *Cordia verbenacea*, conhecida como Erva Baleeira, uma planta nativa do Brasil amplamente utilizada na medicina popular. O estudo visou caracterizar a composição química do óleo essencial extraído das folhas da planta, bem como avaliar suas atividades antimicrobiana e antioxidante. A extração do óleo essencial foi realizada por hidrodestilação, resultando em um rendimento de 1,4%. A análise por cromatografia gasosa e espectrometria de massas (CG-EM) identificou 32 compostos, sendo α -pineno (22,5%) e trans-cariofileno (14,8%) os principais constituintes. A atividade antimicrobiana do OE foi avaliada contra bactérias Gram-positivas (*Staphylococcus aureus* e *Enterococcus faecalis*) e Gram-negativas (*Escherichia coli* e *Salmonella* spp.). Os resultados indicaram que o óleo essencial apresentou uma atividade fraca contra as bactérias Gram-positivas e nenhuma atividade detectável contra as bactérias Gram-negativas. A avaliação da atividade antifúngica revelou que o OE possui uma ação moderada contra *Candida albicans*, mas não foi eficaz contra outros fungos testados. Esse perfil de atividade antimicrobiana e antifúngica está em concordância com a literatura, onde a complexidade estrutural dos patógenos pode influenciar a eficácia dos compostos naturais. A atividade antioxidante foi determinada através do método de sequestro de radicais livres DPPH, com um valor de IC₅₀ de 49,58 mg/mL. Este resultado indica uma capacidade antioxidante relativamente baixa, o que é coerente com a composição do OE, dominada por terpenos não oxigenados, os quais não são associados a uma alta atividade antioxidante. Em conclusão, o óleo essencial de *Cordia verbenacea* apresenta propriedades bioativas, mas sua eficácia como agente antimicrobiano e antioxidante é limitada.

PALAVRAS-CHAVE: *Cordia verbenacea*. Óleo essencial. Propriedade antifúngica.

EFEITO DO MATERIAL DE PAREDE NO ENCAPSULAMENTO DE PIGMENTOS NATURAIS POR ATOMIZAÇÃO EM SPRAY DRIER

SARA SANTOS

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim.
sarasantos-2012@hotmail.com

EUNICE VALDUGA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. veunice@uri.com.br

RESUMO: Os carotenoides são pigmentos naturais promissores na dieta humana, devido às suas propriedades antioxidantes e pró-vitamina A. No entanto, são sensíveis a fatores ambientais como luz, calor e oxigênio, o que pode resultar na perda de suas propriedades benéficas pela isomerização e oxidação. Embora a técnica de encapsulação por spray drying seja reconhecida para proteger carotenoides, é essencial ressaltar a escassez de estudos específicos sobre essa técnica para carotenoides bioproduzidos por microrganismos e subsequentemente aplicados em alimentos. O objetivo do estudo foi encapsular extratos carotenogênicos bioproduzidos pela levedura *Sporidiobolus salmonicolor*, utilizando resíduos agroindustriais (glicerol bruto, água de maceração de milho e água de parboilização de arroz), pela técnica de atomização em spray dryer, variando a composição da matriz de revestimento. O extrato carotenogênico foi caracterizado quanto a carotenoides totais, atividade antioxidante e toxicidade in vitro. Inicialmente, avaliou-se os efeitos da composição dos materiais de parede (MD - Maltodextrina; GA - Goma Arábica; WPI60% - Isolado de Proteína de Soro de Leite (60% de concentração); WPI80% - Isolado de Proteína de Soro de Leite (80% de concentração); GX - Goma Xantana; PTS - Proteína de Soja; AM - Amido; AM2 - Amido Modificado; TR - Trealose; IN - Inulina; CP - Caseína Pura; CS - Caseína de Sódio; FT - Frutoligossacarídeo) na eficiência de encapsulamento dos carotenoides. O teor de carotenoides do extrato foi de 3852,75 µg/L e a atividade antioxidante de 1,11 mM de Trolox/g, sem evidência de toxicidade. A máxima eficiência de encapsulamento de carotenoides foi aproximadamente 77% ao utilizar 20% (v/v) de extrato, 80% (v/v) de tampão fosfato pH 7, 2% (m/v) de Tween 80, 5% de material de parede (1:1:1 (m/v) GA:IN:AM,) e temperatura do ar de secagem de 130°C. Assim, o encapsulamento por spray dryer empregando a matriz composta de GA, IN e AM é promissor, visando a preservação de pigmentos carotenogênicos e sua aplicação na indústria de alimentos, fármacos e cosméticos.

PALAVRAS-CHAVE: Carotenoides. Naturais. Encapsulamento.

EXTRAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE EXTRATO/ÓLEO DE LÚPULO (HUMULUS LUPULUS L.)

MARTHINA ANTUNES DA SILVA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim.
marthinaadasilva@gmail.com

ALEXANDER JUNGES

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. junges@uri.
com.br

RESUMO: O lúpulo (*Humulus lupulus* L.) é uma planta perene crucial na indústria cervejeira, conhecida por suas propriedades organolépticas, que incluem sabores amargos e aromas distintos. Essas características provêm de ácidos orgânicos, polifenóis, óleos essenciais e resinas, além de ser usada medicinalmente para tratar febre, espasmos, ansiedade e inflamação. O lúpulo contém compostos como lupulonas e humulonas, que possuem atividades biológicas como efeitos antitumorais e antioxidantes. Eles são classificados em lúpulos de amargor e lúpulos aromáticos, o lúpulo é importante para a qualidade da cerveja devido à concentração de alfa-ácidos e beta-ácidos que afetam o sabor e aroma da bebida. O método convencional de extração, a hidrodestilação, pode levar à perda de compostos voláteis devido a altas temperaturas. Métodos não convencionais, como a extração supercrítica com CO₂ e a extração com líquidos pressurizados (ELP), são alternativas que oferecem maior rendimento e preservação dos compostos, com menor impacto ambiental. Assim, o objetivo desse trabalho foi realizar a extração dos compostos do lúpulo utilizando fluidos pressurizados e caracterizar os extratos obtidos quanto ao rendimento. A matéria prima utilizada nos experimentos foi o lúpulo da variedade Polaris comercial em pellets. O lúpulo foi gentilmente doado pela empresa de Barão de Cotegipe Cervejaria Ágape e foi caracterizado quanto ao seu teor de umidade pelo método de secagem em estufa a 105°C por seis horas, o qual apresentou 10,28 ± 0,08%. Esses estudos mostraram que a extração com CO₂ supercrítico e ELP são eficazes na obtenção de compostos bioativos do lúpulo, melhorando a qualidade dos extratos e alinhando-se a práticas industriais mais sustentáveis.

PALAVRAS-CHAVE: Lúpulo. Extração. Fluidos pressurizados.

FUNCIONALIZAÇÃO DE CANTILEVERES E AVALIAÇÃO DA RESPOSTA EM RELAÇÃO A DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE CÁDMIO EM ÁGUA

LUIZ ANTÔNIO TEIXEIRA PEDOTT

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim.
luizpedott1@gmail.com

JULIANA STEFFENS

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim.
julisteffens@uri.com.br

RESUMO: A água é essencial para a vida, saúde, agricultura e indústrias, mas enfrenta ameaças de contaminação por metais pesados, como o cádmio, um metal tóxico que pode causar sérios problemas de saúde e ambientais. O cádmio, proveniente de atividades industriais e agrícolas, pode causar danos aos rins, pulmões, ossos e aumentar o risco de câncer. Para enfrentar essa ameaça, é crucial desenvolver tecnologias para detecção destes compostos em águas e, dentre elas, se encontram os sensores, que podem detectar e quantificar metais pesados na água de maneira rápida e precisa. Neste sentido, o objetivo do presente estudo foi desenvolver e aplicar um biossensor nanoestruturado baseado em cantilever funcionalizado com a enzima uréase, óxido de grafeno e óxido de grafeno/uréase para a detecção de íons de cádmio em água. A funcionalização dos cantilevers foi realizada por meio da técnica de monocamadas automontadas (SAM) sobre a superfície de silício contendo ouro, ácido 16-mercaptohexadecanóico (thiol), 1-etil-3-(3-dimetilaminopropil)-carbodiimida (EDC)/N-hidroxi-succinimida (NHS), enzima urease, óxido de grafeno e óxido de grafeno/urease. A superfície dos mesmos foi caracterizada por meio de microscopia de força atômica (AFM) e microscopia eletrônica de varredura (MEV), onde foi confirmada a funcionalização. Os sensores desenvolvidos conseguiram detectar diferentes concentrações de cádmio em água, foram 100% reversíveis, apresentaram alta sensibilidade e baixos limites de detecção de quantificação na ordem de ppb. Esses resultados são fundamentais para a implementação de tecnologias de monitoramento ambiental eficazes, visando a proteção dos recursos hídricos e a saúde pública. Além disso, a abordagem de funcionalização utilizada demonstra a versatilidade e potencial dos cantilevers funcionalizados com enzimas e materiais nanoestruturados para aplicações em detecção de contaminantes. O nanobiossensor de óxido de grafeno/urease, apresentou maior sensibilidade e menor limite de detecção, demonstrando ter potencialidade para detectar a presença de cádmio em água. Este avanço tecnológico representa um passo significativo no desenvolvimento de métodos analíticos precisos e eficientes, contribuindo para a mitigação dos impactos negativos da contaminação por

metais pesados no meio ambiente e na saúde humana.

PALAVRAS-CHAVE: Água. Metais pesados. Cádmio. Biosensor. Cantilever. Microscopia eletrônica de varredura. Microscopia de força atômica.

MICROENCAPSULAÇÃO DE ANTOCIANINAS DE GUABIJU POR SPRAY DRYING E LIOFILIZAÇÃO, CARACTERIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DE ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DAS MICROCÁPSULAS

KALINKA KENDRA MAYESKI

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim.
kalimayeski17@gmail.com

ROGÉRIO LUIS CANSIAN

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. cansian@uri.com.br

RESUMO: O guabiju (*Myrcianthes pungens*) é um fruto que se destaca por sua composição química, especialmente as antocianinas, relacionadas a benefícios à saúde e utilização como corantes naturais. As antocianinas são atribuídas a atividades anti-inflamatórias e antioxidantes, auxiliando na prevenção de doenças cardiovasculares, neurológicas, câncer, diabetes, e resistência à insulina. Estes pigmentos naturais têm sua aplicação na indústria alimentícia como corante. No entanto, deve-se considerar que a estabilidade natural do corante pode ser afetada por diversos fatores, o que limita sua aplicação. Assim, torna-se necessário a utilização de métodos que possibilitem o aumento de sua estabilidade, como a microencapsulação, onde materiais bioativos são revestidos com outros materiais de proteção, promovendo estabilidade e liberação controlada dos compostos encapsulados. O objetivo geral deste trabalho é encapsular antocianinas das cascas de guabiju por spray drying e liofilização, caracterizar as microcápsulas e avaliar suas propriedades biológicas. O método de ultrassom, com o tempo de extração de 60 + 60 min e frequência de 70 kHz, obteve a maior quantidade de antocianinas (248,96 mg/100 g de casca) e rendimento de extrato de 11,96%. Para os compostos fenólicos e teor de flavonoides, o método resultou em 10.544,04 e 1.621,78 mg eq AG e Q/100g, respectivamente. O extrato também apresentou boa capacidade antioxidante (IC50 0,05 mg/mL). O agente encapsulante acidificado foi considerado o mais adequado, para o spray drying e liofilização, demonstrando boa eficiência de encapsulação (98,11 e 95,58 %), maior eficiência de retenção (17,29 e 20,20 %) e teor de antocianinas (2,59 e 3,03 mg/10g de encapsulado). Quanto aos percentuais de antocianinas e compostos fenólicos, relacionados à atividade antioxidante, foram obtidos melhores resultados com os encapsulados com maltodextrina DE20 na liofilização e combinação de maltodextrina-goma arábica no spray drying. Os pós obtidos em ambas técnicas (liofilização e spray drying) demonstram ser produtos naturais com propriedades funcionais e podem ser considerados adequados para serem utilizados como agentes antioxidantes (IC50 0,3

mg/mL) e pigmentos em diversas indústrias, incluindo a alimentícia, farmacêutica e cosmética.

PALAVRAS-CHAVE: Microencapsulação. Antocianinas. Guabiju. Spray-drying. Liofilização.

PIBITI/CNPq

DETECÇÃO DE NÍVEIS DE TRAÇOS DE ATRAZINA USANDO NANOBIOSENSORES

ELIEL PEREIRA MACHADO

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. 102715@aluno.uricer.edu.br

CLARICE STEFFENS

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. clarices@uricer.edu.br

RESUMO: Os nanobiossensores são sensores em escala nanométrica desenvolvidos e projetados para vários fins, entre eles, fazer a detecção de certos elementos e moléculas, esse dos quais dependendo da susceptibilidade de interação com o sensor. Esse trabalho usou um nanobiossensor de cantilever para detectar atrazina em níveis de concentração que variam desde amostras de água ultrapura até amostras reais de água de rio, obtidas em diferentes períodos, inclusive após eventos de precipitação. A funcionalização dos cantilevers com óxido de grafeno e tirosinase mostrou-se eficaz, proporcionando uma plataforma sensível e seletiva para a detecção do herbicida. Durante os experimentos, os nanobiossensores demonstraram uma elevada sensibilidade e precisão, com limites de detecção adequados para aplicações em monitoramento ambiental. Um dos aspectos mais notáveis do estudo foi a capacidade dos nanobiossensores de operar com alta eficiência em condições adversas, como em amostras de água de rio coletadas após pulverização de pesticidas e chuvas intensas. Os sensores apresentaram uma boa reversibilidade e consistência nas leituras, reforçando sua robustez e aplicabilidade em matrizes ambientais complexas. Estes resultados indicam que a tecnologia desenvolvida pode ser uma ferramenta promissora para o monitoramento contínuo da qualidade da água em regiões agrícolas, oferecendo uma solução eficaz para detectar e quantificar a presença de atrazina e, potencialmente, outros contaminantes. Em conclusão, o estudo confirma a viabilidade e a eficácia dos nanobiossensores funcionalizados com óxido de grafeno/tirosinase no monitoramento ambiental. Este avanço tecnológico pode contribuir significativamente para a preservação dos recursos hídricos, proporcionando uma ferramenta poderosa para a proteção do meio ambiente e da saúde pública, particularmente em áreas suscetíveis à contaminação por agroquímicos.

PALAVRAS-CHAVE: Cantilever. Nanobiossensores. Atrazina. Herbicidas. Contaminação de águas. Sensores.

CATALISADOR A BASE DE GRAFENO E SÍLICA PARA A OBTENÇÃO DE CARBONATO DE PROPILENO

BRENDA PUNHI ZAGO

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Campus de Erechim. 103369@aluno.uricer.edu.br

MARCELO LUIS MIGNONI

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Campus de Erechim. mignoni@uricer.edu.br

RESUMO: O estudo correspondente descreve a criação e a aplicação de um catalisador revolucionário baseado em grafeno e sílica para fixar quimicamente o dióxido de carbono (CO₂) na reação de cicloadição com óxido de propileno, resultando em um carbonato de propileno. O objetivo principal do estudo é reduzir as emissões de CO₂, um gás que pode ser usado de forma sustentável dentro das conformidades da química verde, o mesmo mostrou-se valioso em estudos perfomando juntamente com o grafeno, por suas semelhanças significativas. O objetivo principal do projeto foi criar um catalisador usando grafeno e sílica mesoporosa (MCM-48) em porcentagens variadas de 1%, 5% e 10% de grafeno. O catalisador foi imobilizado com o líquido iônico cloreto de 1-hexadecil-3-metilimidazólio ([C16MI].Cl). A difração de raios X (DRX), a análise de textura de adsorção/dessorção de nitrogênio e a análise termogravimétrica (ATG) foram usadas para caracterizar o catalisador. O material com 10% de grafeno teve o melhor desempenho, com um rendimento de 93,24% e seletividade de carbonato de propileno de 97%. Essas descobertas mostraram que o grafeno aumenta a eficiência do catalisador. A pesquisa, também, comparou o desempenho com outros estudos, destacando que a combinação de grafeno e sílica mesoporosa pode oferecer uma solução eficiente e sustentável para a fixação química do CO₂. O próximo propósito das investigações é explorar novas formulações e aumentar a quantidade de metais adicionais para maximizar os resultados. Por fim, o estudo, que foi tema de dissertação, também resultou na solicitação de uma patente (número BR10202300835) para proteger as inovações desenvolvidas.

PALAVRAS-CHAVE: Grafeno. Catalisador. MCM-48. Carbonato de propileno.

PROBIC/FAPERGS

IMOBILIZAÇÃO ENZIMÁTICA EM NANOFLORES E CARACTERIZAÇÃO DO SUPORTE E IMOBILIZADO POR MICROSCOPIA ELETRÔNICA DE VARREDURA (MEV)

LUANA LEITE AZAMBUJA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. luh_azambuja@hotmail.com

JAMILE ZENI

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. jamilezeni@uricer.edu.br

RESUMO: A biotecnologia industrial é realmente a inovação em conjunto com a sustentabilidade. Ao longo dos anos, percebemos a transformação de ideias e o uso de enzimas como biocatalizadores. No mercado está projetado para crescer cerca de 7,1% anualmente, essa é uma perspectiva de avanço onde a eficiência e sustentabilidade estão lado a lado. A imobilização destas enzimas promove a otimização e redução de custos dos processos através do reuso das mesmas. No entanto, atualmente os propósitos da imobilização estão muito além da recuperação, mas também fazem parte deles o melhoramento das características das pectinases incluindo aumento da atividade, seletividade, estabilidade, especificidade e maior resistência a inibidores (HE et al., 2023). Neste estudo inicialmente foi utilizado a enzimas do grupo pectinase, porém não se obteve atividade. Dessa maneira, foi realizada a substituição para enzima lipase *Thermomyces lanuginose* (LIPOZYME TL). Para síntese das nanoflores e imobilização da enzima lipase Lipozyme TL foi adaptada de Zhang et al (2016), o reagente utilizado foi cloreto de cálcio. Ao finalizar o estudo, percebeu-se que a nanoflor de cloreto de cálcio tem maior atividade enzimática por mililitro quando comparada com a enzima livre. As nanoflores oferecem uma estrutura que protege as lipases contra degradação e desativação, resultando em uma maior estabilidade enzimática. Isso permite que as lipases sejam utilizadas em condições severas e por períodos prolongados sem perda significativa de atividade. Esses resultados confirmam a eficácia das nanoflores híbridas como uma solução promissora e abrem caminho para mais pesquisas e desenvolvimentos em tecnologias de imobilização enzimática e processos industriais sustentáveis.

PALAVRAS-CHAVE: Nanoflores. Imobilizados. Cloreto de cálcio.

AValiação DO CARVÃO COMO ADITIVO NO PROCESSO DE IMOBILIZAÇÃO EMPREGANDO O NÁILON 6,10 COMO SUPORTE DE IMOBILIZAÇÃO ENZIMÁTICA

JÚLIA KUREK CARVALHO BRUM

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim.
juliakcbrum@gmail.com

ROGÉRIO MARCOS DALLAGO

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. dallago@uri.com.br

RESUMO: A biocatálise e a tecnologia enzimática são altamente vantajosas em comparação aos catalisadores inorgânicos devido à sua alta especificidade, capacidade de operar em condições suaves, menor consumo energético e maior eficiência catalítica. No entanto, apesar desses benefícios, a substituição dos catalisadores químicos por enzimas ainda não é amplamente adotada na indústria devido a desafios como a instabilidade de algumas enzimas sob condições de processo, a redução da atividade ao longo do tempo e as dificuldades associadas à recuperação e reutilização das enzimas. Para contornar essas limitações, as técnicas de imobilização de enzimas emergem como uma solução eficaz. A imobilização transforma o biocatalisador em uma forma heterogênea, facilitando sua separação do meio reacional e aumentando sua estabilidade em comparação às enzimas solúveis. Além disso, os biocatalisadores imobilizados podem ser recuperados e reutilizados repetidamente, o que representa uma vantagem significativa em termos de sustentabilidade e economia de processos. Este estudo investigou o potencial da poliamida (Nylon-6,10) como suporte para a imobilização de um extrato enzimático lipolítico comercial. A imobilização foi realizada durante a polimerização interfacial, resultando em um biocatalisador imobilizado com alta atividade de esterificação de oleato de etila (4.000 U/g) e um rendimento de imobilização de 97%. O sistema demonstrou ser capaz de ser reutilizado por até 9 ciclos de reação, evidenciando sua robustez e eficiência ao longo do tempo. Os resultados também indicaram que os biocatalisadores imobilizados, armazenados em diferentes faixas de temperatura (de 2-5 °C e 10-30 °C), mantiveram 100% de atividade residual ao longo de 35 dias de avaliação. Esses achados reforçam a viabilidade do Nylon-6,10 como um suporte promissor para a imobilização enzimática, abrindo caminho para avanços significativos na aplicação industrial de biocatalisadores.

PALAVRAS-CHAVE: Catalisadores. Enzimas. Imobilização. Carvão. Náilon 6,10.

ESTUDOS PRELIMINARES DE ENCAPSULAMENTO DO ÓLEO ESSENCIAL DA ERVA-BALEEIRA (*CORDIA VERBENACEA DC*)

EDUARDA DE ÁVILA PEREIRA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim.
eduardadeavila999@gmail.com

NATALIA PAROUL

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. nparoul@uri.com.br

RESUMO: A Erva-Baleeira é uma planta medicinal com propriedades anti-inflamatórias e antimicrobianas, a composição de seu óleo essencial contém compostos como o alfa-humuleno e o trans-cariofileno, que conferem essas propriedades. Devido à volatilidade e fácil oxidação dos óleos essenciais, a encapsulação é uma técnica utilizada para estabilizá-los. Desta forma, o objetivo desta pesquisa foi realizar os estudos preliminares de encapsulamento do óleo essencial da erva-baleeira (*Cordia verbenacea DC*) pela técnica de Spray-Drying. Foi avaliado 12 materiais de parede, caracterização química do óleo essencial, determinação da quantidade máxima de OE em microcápsulas, avaliação da densidade e viscosidade da emulsão, avaliação da presença de OE livre na superfície de cápsula e eficiência de encapsulamento pela técnica Spray Drying. O óleo essencial de Erva-Baleeira apresentou a composição química rica em α -pineno (32,45%), cariofileno (12,71%) e humuleno (3,00%). Para encapsulação foram selecionados a goma arábica (GA) e a maltodextrina (MD). O melhor rendimento (50,68%) foi obtido com 10% de óleo essencial na emulsão preparada usando 20g de GA e MD na proporção 1:1 e 50mL de solução hidroalcoólica (razão H₂O:Etanol 9:1). A viscosidade da emulsão foi 122,61 cP e densidade 1,083g/cm³. As emulsões foram submetidas à secagem por atomização, resultando em microcápsulas. A quantidade de óleo essencial na superfície das cápsulas também foi determinada e correspondeu a 12%. A eficiência do encapsulamento foi considerada boa, mas os testes antimicrobianos não mostraram atividade nas concentrações estudadas. Os estudos preliminares indicam a viabilidade do uso da técnica de Spray-Drying para encapsulamento do óleo essencial da Erva-Baleeira. Apesar dos resultados promissores, o estudo sugere a necessidade de aprimorar a eficiência do encapsulamento e explorar novas combinações de materiais de parede, visando seu potencial uso nas indústrias alimentícia, cosmética e farmacêutica.

PALAVRAS-CHAVE: Erva-Baleeira. Encapsulado. Óleo essencial.

PIIC/URI

AVALIAÇÃO DA PRODUTIVIDADE DO TOMATE COM DIFERENTES LÂMINAS DE IRRIGAÇÃO EM AMBIENTE PROTEGIDO

RAFAEL PICOLI KARPINSKI

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim.
rafakarpinski.rally@gmail.com

RAQUEL PAULA LORENSI

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim.
raquelorensi@uri.com.br

RESUMO: A produção de tomate desempenha um papel econômico significativo tanto no Brasil quanto globalmente, alcançando mais de 190 bilhões de dólares em 2023. A irrigação é um fator crucial para a maximização da produtividade dos tomateiros, dada a alta necessidade hídrica dessas plantas. Sistemas de irrigação por gotejamento têm se mostrado eficazes na redução do consumo de água em até 30%, além de garantir uma distribuição eficiente do recurso hídrico. Paralelamente, a adubação é um dos principais fatores que influencia a produção, pois o tomateiro responde rapidamente à aplicação de fertilizantes, sendo essencial para o seu desenvolvimento adequado. Este trabalho teve como objetivo avaliar o efeito de taxas de reposição da evapotranspiração da cultura sobre a produção de tomate grape vermelho em ambiente protegido. O estudo foi desenvolvido na área experimental na área de estufas na Universidade Regional Integrada das Missões e do Alto Uruguai, Campus II, Erechim, Rs. Foi utilizado o delineamento inteiramente casualizado contendo 4 tratamentos (T4-166, T3-133, T2-100 e T1-66%) e 9 repetições. O transplântio das mudas foi em 18 de setembro de 2023. Usou-se solo de mata para o estudo. A irrigação usada foi gotejamento com bicos gotejadores de vazão, 2 litros /hora. Usou-se inseticida orgânico para evitar a proliferação de insetos. Para cada lâmina de irrigação foi avaliado o diâmetro do caule, altura de planta, número e peso dos frutos (produtividade). Os dados obtidos foram encaminhados para análise estatística utilizando o software SASM-Agri. Os resultados foram submetidos à análise de variância e comparados pelo teste de Duncan, com um nível de significância de 5%. Os resultados indicaram que a lâmina de irrigação com 166% da evapotranspiração da cultura obteve o melhor resultado em relação a produção de tomate (número e peso dos frutos), porém não na otimização da água, ou seja, quanto maior a quantidade água disponibilizada maior a produção de tomate.

PALAVRAS-CHAVE: Necessidade hídrica. Gotejamento. Recursos Hídricos.

AZEVÉM WINTER STAR 3 SOLTEIRO E CONSORCIADO COM TREVO BRANCO ZAPICAN SUBMETIDOS A DIFERENTES TIPOS E NÍVEIS DE ADUBAÇÃO QUÍMICA E/OU NITROGENADA

DANIEL JOSÉ KLOSINSKI

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. 097167@aluno.uricer.edu.br

AMITO JOSÉ TEIXEIRA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. amito@uri.com.br

RESUMO: O Brasil destaca-se na pecuária comercial, enfrentando desafios na produção de alimentos para o gado, especialmente em períodos de escassez de forragem. A braquiária híbrida Mavuno, derivada do cruzamento entre *Brachiaria brizantha* e *Brachiaria ruziziensis*, mostra alta produtividade e qualidade nutricional, requerendo doses consideráveis de nitrogênio para seu máximo potencial. A *Brachiaria* híbrida Mavuno é uma cultivar de alta produção de biomassa que se destaca pela sua excelente qualidade bromatológica. Ou seja, ao utilizá-la em pastagens terá um retorno econômico, seja para a produção de gado de corte ou de leite. Apresenta um elevado nível de digestibilidade, o que estimula significativamente o consumo pelos animais, além da palatabilidade do híbrido. Essa característica é especialmente importante para garantir uma nutrição eficiente, o que permite que os animais aproveitem ao máximo os nutrientes disponíveis na forrageira. O objetivo deste trabalho foi avaliar a produtividade de forragem da braquiária híbrida Mavuno, submetida a diferentes doses do fertilizante 30-00-20. O experimento foi conduzido na área experimental da Cooperativa Agroindustrial Alfa, em Erechim - RS, de janeiro a maio de 2024, e avaliou a produtividade da Mavuno com diferentes doses de fertilizante NPK 30-00-20. Os tratamentos foram: T1- Testemunha; T2-100 kg ha⁻¹ de fertilizante; T3-200 kg ha⁻¹ de fertilizante e T4-300 kg ha⁻¹ de fertilizante. Com semeadura em janeiro, corte e adubação em fevereiro, e análise em abril, o tratamento com maior fertilização (300 kg ha⁻¹) demonstrou os melhores resultados em matéria verde, matéria seca e proteína bruta. Adaptável a diversos solos e climas tropicais, resistente a pragas e seca, a Mavuno é ideal para sistemas sustentáveis de gado de corte ou leite. O manejo correto inclui pastejo leve inicial para estimular o perfilhamento e cobertura do solo, adubação baseada em análise do solo, e manejo eficaz das pastagens. A Mavuno, com doses adequadas de nitrogênio, mostra-se uma opção viável e sustentável para a produção de forragem de qualidade no Brasil.

PALAVRAS-CHAVE: Pastagem. Produção. Nitrogênio. Produtividade.

CORREÇÃO DA ACIDEZ E MELHORIA DE FERTILIDADE DO SOLO COM A APLICAÇÃO DE PÓ DE BASALTO

LUIS AUGUSTO MUNARO APPELT

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim.
luisappelt7@gmail.com

ANTONIO SERGIO DO AMARAL

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. asamaral@uri.com.br

RESUMO: Apesar da calagem ser a aplicação de uma rocha calcária moída e peneirada, o termo rochagem tem sido utilizado apenas para a aplicação de pó de outras rochas. Por isso, a rochagem, que nada mais é do que a adição ao solo de compostos inorgânicos, de origem mineral, que agem como corretivos e fertilizantes, neste trabalho se referiu tão somente a aplicação do pó de basalto. Tal técnica visa a remineralização do solo dada pelo acréscimo ao solo de determinados macro e micronutrientes a depender do tipo de rocha utilizada, melhorando a fertilidade do solo, em especial, solos tropicais, agindo de forma a reverter os processos de erosão e degradação causados por atividades antrópicas ou mesmo natural nos solos lixiviados pelo intemperismo. Os objetivos específicos são: Avaliar os parâmetros químicos do solo relacionados a acidez [pH, Valor V e Valor m, Al e (H+ + Al)], 9 meses após a aplicação superficial sem incorporação ao solo de diferentes doses de pó de basalto e calcário tradicional e avaliar o efeito da aplicação de diferentes doses de pó de basalto decorridos 9 meses da sua adição sobre a disponibilidade de macronutrientes no solo (fósforo, potássio, cálcio, magnésio e enxofre). O experimento foi realizado em condições de vasos e em área protegida por sombrite no espaço da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e Missões – URI Erechim, localizada no município de Erechim – RS. O experimento foi disposto em um delineamento inteiramente casualizado com 5 tratamentos e 4 repetições totalizando 20 unidades. Sendo os tratamentos: T1 – Testemunha; T2 – Aplicação de calcário dolomítico tradicional (PRNT 90,2%) conforme a análise de solo e de acordo com o manual de recomendação de calagem e adubação para os estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina na dose necessária para elevar o pH a 6,0; T3 – Aplicação do pó de basalto, na mesma quantidade do calcário dolomítico tradicional utilizado no tratamento 2; T4 - Aplicação do pó de basalto, 2x a dose do calcário dolomítico tradicional utilizado no tratamento 2 e T5 - Aplicação do pó de basalto, 3x a dose do calcário dolomítico tradicional utilizado no tratamento 2. O tratamento contendo calcário, apresentou os melhores resultados, desde o pH até o parâmetro (H + Al). De acordo com a Embrapa, as doses de calcário são necessárias e efetivas no solo, pois além da neutralização da acidez, fornecem cálcio e magnésio, nutrientes essenciais para o desenvolvimento das plantas, e

melhoram principalmente o crescimento do sistema radicular (Embrapa, 2021). Já em relação aos tratamentos com pó de basalto (T3, T4 e T5), apenas o tratamento T5, no qual foi triplicado a dose de pó de basalto, apresenta uma pequena diferença estatística, mas somente em relação a testemunha e somente nos parâmetros valor m e Al³⁺. Segundo Rocha et al., (2011) os basaltos, apesar de serem ricos em minerais, muitas vezes não possuem a capacidade de neutralizar a acidez do solo em níveis suficientes, devido à sua composição química, que pode apresentar baixa solubilidade e lenta liberação de nutrientes. Com base nos resultados obtidos e nas condições em que o experimento foi conduzido pode-se concluir que: Somente o calcário apresentou resultados significativos na correção da acidez, no aumento de cálcio, magnésio e elevação do pH do solo. Em relação ao pó de basalto, verificou-se que nenhuma das doses aplicadas, resultou em mudanças significativas nos parâmetros químicos avaliados aos nove meses de aplicação. Em função disso, pretende-se conduzir o experimento por, pelo menos, mais um ano para verificação dessa questão relacionada ao tempo de aplicação, especialmente do pó de basalto.

PALAVRAS-CHAVE: Corretivos. Rochagem. Sustentabilidade. Fertilidade do solo.

CALAGEM, FERTILIZAÇÃO NITROGENADA E ROTAÇÃO DE CULTURAS: EFEITOS SOBRE OS ATRIBUTOS DE ACIDEZ DO SOLO APÓS 36 ANOS

LUCIANA TOMASI LOCATELLI PIOVESAN

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Frederico Westphalen. a073374@uri.edu.br

LUCAS AQUINO ALVES

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Frederico Westphalen. lucasaquino@uri.edu.br

RESUMO: A compreensão de longo prazo da utilização de corretivos de acidez via calagem, uso de fertilizantes nitrogenados e rotação de culturas com diferentes grupos de plantas (gramíneas e leguminosas) são essenciais para o manejo da acidez e tomada de decisão sobre as práticas agrícolas adotadas em sistemas de produção. O objetivo deste estudo é avaliar o efeito de longo prazo (36 anos) da aplicação ou não de calcário e fertilização nitrogenada no milho, além de diferentes estratégias de rotação com gramíneas e leguminosas sobre os atributos químicos do solo relacionados a acidez do solo em Argissolo do Sul do Brasil. O presente estudo foi desenvolvido em experimento localizado na Estação Experimental Agrônômica da UFRGS, no município de Eldorado do Sul, RS. O delineamento do experimento é o de blocos ao acaso, com parcelas subdivididas e três repetições. As parcelas principais (8 × 5 m) são cultivadas com 10 sequências de cultura, todas em sistema de plantio direto. As amostragens de solo foram feitas em cinco camadas 0-5, 5-10, 10-20, 20-30 e 30-40 cm. Os valores de pH e saturação por cátions foram inferiores nos tratamentos com adubação nitrogenada e sem calagem, para todas as camadas avaliadas, bem como tiveram valores maiores de saturação por Al³⁺. As plantas de coberturas pouco alteram as propriedades químicas relacionadas à acidez do solo. Na maioria das vezes a uma superestimação da contribuição da adubação nitrogenada e do uso de plantas leguminosas na acidificação líquida do solo. A correção da acidez do solo pela calagem é indispensável para proporcionar condições ideais de cultivo para culturas de grãos.

PALAVRAS-CHAVE: Acidificação do solo. PH do solo. Saturação por cátions. Saturação por Al³⁺.

AS PRINCIPAIS NEOPLASIAS DE CÃES E GATOS DIAGNOSTICADAS NO MUNICÍPIO DE SANTIAGO E REGIÃO

MARIANA CAROLAINÉ CORRÊA GOMES

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santiago. 064105@
urisantiago.br

MONIQUE TOGNI MARTINS

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santiago. monique.
martins@urisantiago.br

RESUMO: O relatório refere-se à prevalência de neoplasias em cães e gatos atendidos no Centro de Práticas Veterinárias (CPV) em Santiago, RS. Com o aumento da expectativa de vida dos nossos pets, também observamos um crescimento na incidência de doenças, especialmente as neoplasias. Isso reflete não apenas a melhoria nos cuidados veterinários, mas também a necessidade de estarmos atentos à saúde dos nossos pets. O estudo revela que as neoplasias mais comuns entre os animais atendidos incluem o carcinoma de células escamosas e o carcinoma mamário, sendo este último o mais frequentemente diagnosticado. Embora alguns tipos de câncer, como o mastocitoma e o linfoma, apareçam menos frequentemente, eles têm um impacto significativo, pois apresentam taxas de mortalidade mais altas. Isso nos lembra da importância de um diagnóstico precoce e de um acompanhamento contínuo. Através desse projeto foi possível observar as neoplasias mais frequentes nos caninos e felinos, por meio das tabelas e gráficos realizados. Esse relatório tem o intuito de apresentar os resultados por meio de resumo na 5ª Jornada Integrada da URI do Câmpus de Santiago - JIURI, 2024 e na XXX Seminário Institucional de Iniciação Científica Inovação e Tecnologia - SIITEC, 2024. Além de trazer à tona a realidade das neoplasias, o projeto também destaca a necessidade de um setor especializado em oncologia veterinária na região, para atender a demanda crescente por cuidados específicos. Para os estudantes de Medicina Veterinária, essa experiência prática é valiosa, pois permite que eles aprendam a lidar com situações delicadas e a oferecer o melhor cuidado possível aos animais. Em conclusão, o projeto evidencia a relevância das neoplasias na prática veterinária e a importância de consultas regulares para diagnóstico precoce e cuidados adequados, visando melhorar a qualidade de vida dos animais afetados.

PALAVRAS-CHAVE: Neoplasia. Animais. Diagnóstico.

AVALIAÇÃO HEMATOLÓGICA EM CÃES ERRANTES RESGATADOS NA CIDADE DE ERECHIM/RS

MANUELA DE FÁTIMA CAPARRA LOPES

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim.
manucaparralopes@gmail.com

GUILHERME LOPES DORNELLES

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim.
guilhermedornelles@uricer.edu.br

RESUMO: Os cães foram os primeiros animais a serem domesticados, por esta razão a convivência entre eles e os seres humanos ocorre há aproximadamente 15 mil anos (CABRAL & SAVALLI, 2020). Apesar dessa longa convivência e do vínculo formado entre humanos e cães, o abandono de animais é uma prática comum no mundo. Isto pode gerar sérios impactos no bem-estar animal e até na saúde pública. Cães abandonados estão expostos a diversos riscos, como desnutrição, infestação por ectoparasitas e infecções bacterianas e fúngicas. Também apresentam maior predisposição para o desenvolvimento de diversas patologias, por não possuírem vacinas, vermífugos, anti pulgas, alimentação adequada, o que pode contribuir para a redução da resposta imunológica, causando patologias que sem tratamento podem ser fatais (BARBOSA et al., 2021; JERICÓ, 2014). Portanto há a possibilidade destes animais conterem alterações hematológicas, desta a qual a anemia se encaixa entre elas. Neste contexto, é fundamental a classificação das anemias quanto à morfologia, resposta medular e mecanismo fisiopatogênico, uma vez que essa classificação fornece informações quanto à causa do processo anêmico e possibilita a instituição de tratamentos adequados, que incluem transfusão sanguínea, utilização de antibióticos, antiparasitários ou imunossupressores, dependendo da causa primária, bem como suporte nutricional (JERICÓ, 2014; NELSON, 2015). Este estudo visa diagnosticar e classificar anemias em cães errantes resgatados por ONGs na região de Erechim/RS, investigando a prevalência de agentes causais como hemoparasitas, desnutrição e doenças crônicas. Esses achados têm grande relevância epidemiológica, pois ajudam a entender as doenças mais prevalentes entre cães de rua na região, incluindo possíveis zoonoses, e a desenvolver estratégias de tratamento mais adequadas para esses animais.

PALAVRAS-CHAVE: Hemograma. Hemoparasitas. Zoonoses.

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA PULVERIZAÇÃO NA CULTURA DO TRIGO UTILIZANDO-SE DIFERENTES PONTAS DE PULVERIZAÇÃO

LEONARDA PRATES DE MORAES

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim.
leopratesmoraes@gmail.com

JARDES BRAGAGNOLO

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. jardes@uricer.edu.br

RESUMO: A produção de trigo é essencial para a economia brasileira, especialmente na região Sul, que enfrenta desafios significativos devido a doenças que afetam a produtividade e a qualidade dos grãos. A safra de 2023 registrou uma queda de 22% na produção em relação ao ano anterior, alcançando 8,1 milhões de toneladas. Diante disso, o estudo foca na importância das pontas de pulverização na aplicação de fungicidas, que desempenham um papel crucial na eficiência do controle de doenças. A pesquisa visou identificar qual tipo de ponta oferece maior eficiência na deposição de calda no dossel do trigo, com base em parâmetros como diâmetro das gotas, cobertura (%), o número de gotas cm^{-2} e volume de calda por cm^{-2} (L cm^{-2}). Foram avaliadas três pontas: leque JSF 11002, cone TXA8002 e 3D Defy PS 3D 11002 JD e a qualidade de deposição de gotas em três alturas do dossel da cultura. O experimento foi realizado na área experimental do Campus II da URI Campus Erechim, utilizando a cultivar de trigo TBIO Trunfo, semeada em julho de 2023 em sistema de plantio direto. A adubação foi feita com 05-20-20 e nitrogênio em cobertura. A pesquisa utilizou o delineamento de blocos ao acaso com cinco repetições, e as avaliações ocorreram nos estádios de florescimento e enchimento de grãos, utilizando papel hidrossensível para medir a deposição de gotas em diferentes alturas do dossel. Os resultados do estudo indicaram que no estádio de florescimento não houve diferença significativa entre as pontas avaliadas para a maioria dos parâmetros, embora o terço superior do dossel tenha apresentado maior deposição de gotas em comparação com o terço inferior. Este fenômeno foi atribuído ao efeito guarda-chuva, onde as gotas maiores não conseguem penetrar nas camadas inferiores da cultura, resultando em menor cobertura e volume de calda nas folhas inferiores. Entre as pontas avaliadas, a ponta cone TXA 8002 mostrou-se superior na quantidade de gotas depositadas. Na fase de enchimento de grãos, observou-se que a ponta leque 11002 proporcionou maior número de gotas por centímetro quadrado, volume de calda interceptado e cobertura em comparação com a ponta 3D Defy, embora não houvesse diferença significativa para outros fatores. A ponta cone TXA 8002 também apresentou

melhor desempenho na quantidade de gotas e cobertura de calda em comparação com as demais. De maneira geral, os resultados mostraram que o estrato superior do dossel recebeu maior número de gotas e cobertura de calda, confirmando a influência do efeito guarda-chuva. Ao final da safra verificou-se que não houve influência significativa das diferentes pontas na produtividade e no peso hectolitro do trigo, com produtividade média de 1311 kg ha⁻¹, que foi considerada baixa devido às condições adversas de cultivo. O estudo concluiu que, embora as pontas testadas tenham mostrado variações na qualidade de aplicação, a produtividade não foi significativamente afetada pelas diferentes técnicas de pulverização, sugerindo que outros fatores agronômicos podem ter maior impacto na eficiência final do cultivo de trigo.

PALAVRAS-CHAVE: Papel hidrossensível. Deposição de gotas. Fungicidas.

USO DE ESPECTROMETRIA NO INFRAVERMELHO PRÓXIMO EM ANÁLISES DE FERTILIDADE SOLO NA REGIÃO DAS MISSÕES

JORDANA PERLINJ

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santo Ângelo.
perlinn@gmail.com

VITOR CAUDURO GIRARDELLO

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santo Ângelo.
vitorgirardello@san.uri.br

RESUMO: O projeto tem como objetivo implementar a espectroscopia no visível e infravermelho próximo (Vis-NIR) para o diagnóstico de fertilidade dos solos na região das Missões, como uma alternativa aos métodos tradicionais de análise química de solos. A espectroscopia oferece vantagens significativas em comparação com as técnicas convencionais, como maior rapidez e a eliminação do uso de reagentes, o que resulta na redução da geração de resíduos e menor impacto ambiental. Iniciado em setembro, o projeto começou com a coleta de amostras de solo, seguindo um padrão específico de três subamostras por ponto a uma profundidade de 10 cm. Após a coleta, as amostras foram preparadas para análise, onde foram realizadas as leituras com o equipamento de espectroscopia Vis-NIR. As amostras foram complementadas por um banco de dados oriundo, totalizando 500 amostras representativas da região das Missões. Para desenvolver modelos quimiométricos precisos, o projeto priorizou cinco parâmetros que mais influenciam o manejo do solo na região: Matéria Orgânica (MO), Argila, Potássio (K), Cálcio (Ca) e Fósforo (P). A abordagem inicial incluiu a criação de curvas de calibração, correlacionando os resultados espectrais com os dados obtidos por métodos químicos tradicionais. Esta fase de calibração é crucial para gerar modelos que possibilitem estimativas confiáveis dos atributos do solo. Embora o projeto tenha apresentado avanços promissores, foram enfrentados desafios, como a interrupção das coletas devido a condições climáticas adversas e a substituição de um bolsista, o que impactou a continuidade do trabalho. No entanto, a proposta foi aprovada no edital PIIC 05 de 2024, com a inclusão de um novo bolsista que se dedicará à validação das curvas de calibração, garantindo a conclusão dos objetivos do projeto e potencializando futuros estudos na área. A continuidade do projeto é justificada pelo potencial da espectroscopia Vis-NIR em oferecer uma solução eficiente e sustentável para a análise de solos, com benefícios significativos para o manejo agrícola e a preservação ambiental.

PALAVRAS-CHAVE: Espectrometria. Estudo do solo. Infravermelho.

CONTROLE DE RHIPICEPHALUS (BOOPHILUS) MICROPLUS EM SANTIAGO, RIO GRANDE DO SUL E REGIÃO

MARIANE GARCIA VIELMO

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santiago. mariane.gvielmo@hotmail.com

CARLA WEIBLEN

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santiago. carla.weiblen@urisantiago.br

RESUMO: O carrapato do bovino *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* representa um problema econômico para os produtores rurais, uma vez que o impacto está relacionado à ocorrência de enfermidades, bem como em relação ao custo com tratamentos na espécie bovina. O principal método geralmente utilizado nas propriedades para o controle do *R. (B.) microplus* é o uso de produtos químicos, acaricidas e inseticidas. Com a utilização incorreta dos acaricidas comerciais, os carrapatos desenvolveram mecanismos de resistência química. Esse processo de resistência ocorre pelo uso constante do carrapaticida, mas também ao manejo incorreto empregado para o controle do carrapato, tais como a aplicação incorreta do produto e o desconhecimento, por parte dos produtores, a respeito do ciclo do carrapato e dos grupos de carrapaticidas utilizados. O presente trabalho tem como objetivo estabelecer a suscetibilidade de *R. (B.) microplus* aos acaricidas e inseticidas empregados para controle do carrapato em bovinos de Santiago e região, com base na eficácia *in vitro*. A técnica de biocarrapaticidograma foi empregada em quatro amostras. Entretanto, somente uma, destas, tornou-se viável para a obtenção final de resultado do teste de eficácia, uma vez que no grupo controle destas três amostras não houve postura de ovos viáveis. Na amostra realizada (1/4), foram testados nove produtos. Os resultados mais promissores no teste foram o Diclorvós 450g+ Cipermetrina 50g, DDVP 50g + Clorfenvinfós 15mL + Alquiril 20g+ Xilol 100mL e DDVP 60g + Clorpirifós 20g. Estes produtos demonstraram uma excelente eficácia (100%). Contudo, estes produtos representam apenas um terço dos produtos avaliados. Os produtos testados com um único princípio ativo Amitraz 12,5g e Cipermetrina 15g demonstraram uma eficácia média abaixo de 22%. Adicionalmente, observa-se que os produtores que buscam pela realização do teste não atendem as orientações sobre período de tratamentos e a realização da coleta, acondicionamento e conservação dos carrapatos, uma vez que três amostras recebidas foram impróprias para finalização da técnica, pois os ovos não eram viáveis. Desse modo, conclui-se, que em geral, há uma grande deficiência na obtenção de informações técnicas que sustentem o uso adequado de produtos antiparasitários, e também uma realização do teste de eficácia *in vitro*. É nítido que os produtores não possuem muito conhecimento sobre o assunto. Assim, impossibilitando a obtenção de

resultados fidedignos do melhor produto a ser utilizado. Reforça-se a importância da conscientização dos produtores referente à relevância do diagnóstico situacional do perfil de suscetibilidade de *R. B. microplus* frente aos acaricidas e inseticidas, bem como em relação às orientações sobre qualidade da amostra e correto envio da mesma.

PALAVRAS-CHAVE: Carrapato. Biocarrapaticidograma. Conscientização.

ESTUDO DE DIFERENTES DOSES DE NITROGÊNIO E FÓSFORO EM ÁREA DE CYNODON DACTYLON CV. JIGGS, NA REGIÃO DAS MISSÕES RS

EMELIN MILENA MARTIN

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santo Ângelo.
emelinmmartin@aluno.santoangelo.uri.br

GISELDA APARECIDA GHISLENI

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santo Ângelo.
giselda@santoangelo.uri.br

RESUMO: Gramíneas do gênero *Cynodon* foram e têm sido utilizadas no Brasil pelas vantagens nutricionais, elevado conteúdo protéico, fibra mais digestível, grande potencial produtivo, resposta a adubação, adaptação a diferentes ambientes e flexibilidade de uso, destacando o Capim Jiggs. Pesquisar o Jiggs e a sua resposta diante de diferentes aplicações de doses de nitrogênio, para maximizar seu potencial produtivo na alimentação de bovinos, foi objetivo desta pesquisa. O experimento foi realizado na Área Experimental Agrônômica da URI/SA, localizado geograficamente a 28° 17' 56" de latitude S e 54° 15' 46" de longitude W. As parcelas experimentais foram definidas por meio de delineamento experimental, blocos ao acaso, quatro repetições, parcelas de 5 m x 5 m, cada uma. As repetições de aplicação de nitrogênio, nas parcelas experimentais, ocorreram em 3 vezes, sendo realizadas sempre após o corte do Capim Jiggs. O primeiro corte realizou-se no mês de novembro/2023. Executou-se a primeira aplicação de Nitrogênio - Uréia ((NH₂)₂CO)Kg/ha nas dosagens para cada tratamento: T1 300kg/ha; T2 150 kg/ha e T3 25 kg/ha. Os cortes seguintes foram realizados, o segundo em fevereiro, em maio o terceiro. O Jiggs apresentou um ótimo resultado quando submetido a adubação nitrogenada, proporcionou aumento da quantidade de matéria seca, pois age como um modulador do crescimento e interfere no perfilhamento causando uma expansão foliar. O melhor resultado atingido, da aplicação de Nitrogênio - Uréia ((NH₂)₂CO)Kg/ha foi de 150 kg/ha, apresentou um acréscimo 223,28 Kg de MS / ha, além de preservar o custo financeiro por hectares de até 50% em relação aos outros tratamentos.

PALAVRAS-CHAVE: Produtividade. Adubação. Massa seca. Massa verde. Uréia.

PLANO DE TRABALHO DO BOLSISTA

HELENA BALK DA CRUZ

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santiago. 098411@
urisantiago.br

ALINE DE MOURA JACQUES

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santiago. aline.
jacques@urisantiago.br

RESUMO: O ensino de medicina veterinária está passando por uma importante transformação para reduzir o uso de animais nas práticas de ensino e promover o bem-estar animal. Este projeto demonstra que métodos alternativos, como videoaulas e apostilas, podem ser altamente eficazes para ensinar técnicas cirúrgicas, sem comprometer a qualidade da formação profissional. A apostila desenvolvida cobre uma ampla gama de tópicos essenciais, incluindo definição e objetivos da técnica cirúrgica, terminologias, nomenclaturas das regiões abdominais e incisões, princípios da cirurgia atraumática e asséptica, além de procedimentos de esterilização e preparação do ambiente e da equipe cirúrgica. Com o objetivo de continuar avançando na melhoria do ensino prático, o projeto está explorando a criação de modelos alternativos para o ensino das técnicas de sutura. Estes modelos são projetados para serem feitos com materiais acessíveis e de fácil manipulação, como feltro e espuma sintética, que simulam a derme e a epiderme. Além disso, a utilização de plástico transparente é considerada para proporcionar uma visualização clara da passagem do fio durante a sutura. Também está sendo desenvolvido um modelo de pelúcia que simula estruturas anatômicas internas, permitindo aos alunos uma introdução prática à anatomia e às técnicas cirúrgicas. Outras inovações incluem o uso de balões preenchidos com corante para representar vasos sanguíneos, o que facilita o ensino de técnicas de hemostasia como ligadura e sutura vascular. Esses modelos e metodologias visam oferecer uma experiência prática mais rica e acessível, preparando melhor os alunos para as situações reais de cirurgia. Destinado aos alunos de medicina veterinária da Universidade Regional Integrada do Uruguai e das Missões (URI-Santiago-RS), o material educacional desenvolvido e as novas abordagens metodológicas buscam não apenas ampliar o conhecimento teórico, mas também estimular o pensamento crítico e promover o debate acadêmico. Espera-se que essas inovações contribuam para a formação de profissionais veterinários mais bem preparados, capacitados a enfrentar os desafios contemporâneos e a aproveitar as oportunidades oferecidas pelas técnicas cirúrgicas modernas.

PALAVRAS-CHAVE: Cirurgia. Métodos alternativos. Técnica cirúrgica. E-book.

PLANO DE TRABALHO DO BOLSISTA

HELENA BALK DA CRUZ

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santiago. 098411@
urisantiago.br

ALINE DE MOURA JACQUES

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santiago. aline.
jacques@urisantiago.br

RESUMO: O ensino de medicina veterinária está passando por uma importante transformação para reduzir o uso de animais nas práticas de ensino e promover o bem-estar animal. Este projeto demonstra que métodos alternativos, como videoaulas e apostilas, podem ser altamente eficazes para ensinar técnicas cirúrgicas, sem comprometer a qualidade da formação profissional. A apostila desenvolvida cobre uma ampla gama de tópicos essenciais, incluindo definição e objetivos da técnica cirúrgica, terminologias, nomenclaturas das regiões abdominais e incisões, princípios da cirurgia atraumática e asséptica, além de procedimentos de esterilização e preparação do ambiente e da equipe cirúrgica. Com o objetivo de continuar avançando na melhoria do ensino prático, o projeto está explorando a criação de modelos alternativos para o ensino das técnicas de sutura. Estes modelos são projetados para serem feitos com materiais acessíveis e de fácil manipulação, como feltro e espuma sintética, que simulam a derme e a epiderme. Além disso, a utilização de plástico transparente é considerada para proporcionar uma visualização clara da passagem do fio durante a sutura. Também está sendo desenvolvido um modelo de pelúcia que simula estruturas anatômicas internas, permitindo aos alunos uma introdução prática à anatomia e às técnicas cirúrgicas. Outras inovações incluem o uso de balões preenchidos com corante para representar vasos sanguíneos, o que facilita o ensino de técnicas de hemostasia como ligadura e sutura vascular. Esses modelos e metodologias visam oferecer uma experiência prática mais rica e acessível, preparando melhor os alunos para as situações reais de cirurgia. Destinado aos alunos de medicina veterinária da Universidade Regional Integrada do Uruguai e das Missões (URI-Santiago-RS), o material educacional desenvolvido e as novas abordagens metodológicas buscam não apenas ampliar o conhecimento teórico, mas também estimular o pensamento crítico e promover o debate acadêmico. Espera-se que essas inovações contribuam para a formação de profissionais veterinários mais bem preparados, capacitados a enfrentar os desafios contemporâneos e a aproveitar as oportunidades oferecidas pelas técnicas cirúrgicas modernas.

PALAVRAS-CHAVE: Cirurgia. Métodos alternativos. Técnica cirúrgica. E-book.

GESTÃO RURAL: ANÁLISE HISTÓRICA DO EFEITO RENDA EM ATIVIDADES AGROPECUÁRIAS NO SUL DO BRASIL

LARISSA LIPPI

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Frederico Westphalen. larissalippi13@gmail.com

LUIS PEDRO HILLESHEIM

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Frederico Westphalen. luispedro@fw.uri.br

RESUMO: A gestão rural, tem abordados diversos caminhos nas últimas décadas, ampliando a compreensão do ato de gestar, portanto, avaliar atividades agropecuárias a partir dos custos históricos de produção, frente aos preços históricos recebidos pelos agricultores no Sul do Brasil, buscando uma interpretação histórica, do efeito renda, nas principais atividades agropecuárias, sendo um elemento importantíssimo para sucessão das unidades de produção agropecuária. Hoje em dia, os principais produtos para a formulação da ração, ofertada aos animais em confinamentos e como suplementação alimentar, se encontra presente milho e soja, com significativa importância nos custos de produção. A maioria dos artigos científicos sobre custos de produção na atividade animal, demonstram que os custos de alimentação representam de 50% à 70% da formulação dos custos e destes o milho e a soja são os principais. O trigo brasileiro, também ganha espaço na suplementação animal, sendo que nos últimos anos evoluiu-se geneticamente na produção de cultivares com mais qualidade, porém como é uma atividade fortemente competitiva com produção internacional, por vezes acaba sendo viável utilizá-la na produção de rações e na suplementação animal principalmente de bovinos de leite. Para os produtores rurais atualmente, o que determina o nível de investimento na produção de grãos é o preço pago pelo produto e o custo de produção na tentativa de compreender o fator renda da atividade. Então precisamos analisar os seus preços históricos no decorrer dos últimos anos para sabermos o comportamento das atividades no passado e termos ideias de como poderá se projetar diante do mundo globalizado. Analisando os parâmetros de preços do milho e da soja, que possui grande importância interna na produção de carne, leite, ovos entre outros produtos, portanto consumo do mercado interno, mas a maioria da influência nos preços do produto, provém da exportação, mercado externo. Outro fato delicado que a produção de grãos brasileira tem é a insuficiência de armazém, tendo portanto, que exportar a produção, sem capacidade de armazenar e barganhar preço em momentos mais otimistas no mercado internacional. O setor agropecuário, tem sua importância consolidada na capacidade de gerar ocupação e renda no campo e fora dele, se tornando um meio eficiente de reduzir a migração do campo para a cidade. Além disso, existe a importância de buscar um desenvolvimento sustentável, com segurança

alimentar e à preservação ambiental. A pesquisa, está alicerçada na ideia de que o AGRO, tem sido a base de muitos debates, propagandas e propostas de desenvolvimento local, regional e nacional, sendo que tem aparentado é a diminuição da renda, os apertos nos sistemas produtivos, cada vez mais competitivos e conseqüentemente, concentração da produção em propriedades maiores, diminuindo cada vez mais as propriedades rurais e a expectativas dos pequenos municípios quanto ao seu desenvolvimento local. De fato, o que se observa na pesquisa a seguir, é que atividades como milho, soja e leite, como outras que apresentam concentração produtiva e busca da produtividade apresentam instabilidade de renda ao longo dos anos, que caracteriza de fato os problemas apontados no projeto de pesquisa, presentes no setor agropecuário.

PALAVRAS-CHAVE: Efeito renda. Exploração vegetal. Exploração agropecuária.

AValiação DA DIGESTIBILIDADE IN VITRO DE RUMINANTES

MARIANA CANTELLI SGARBI

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. 099476@aluno.uricer.edu.br

RODRIGO DE OLIVEIRA GRANDO

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. rodrigogrando@uricer.edu.br

RESUMO: O estudo visou melhorar a digestibilidade in vitro do feno de Tifton 85 (*Cynodon spp.*) utilizando xilanase comercial em combinação com líquido ruminal. O trabalho incluiu a coleta e processamento do líquido ruminal de bovinos alimentados predominantemente com volumoso e a realização de simulações de digestão in vitro. - O líquido ruminal foi coletado de bovinos abatidos, filtrado e armazenado a 35°C antes de ser transportado para o laboratório. - O feno de Tifton foi moído em partículas de 1,0 mm e preparado para análise. - Utilizou-se o método de Tilley & Terry (1963) para simular a digestão ruminal e abomasal. - O feno foi incubado com solução tampão, fluido ruminal, CO₂ e xilanase, seguido de incubação a 39°C por 48 horas. - Após, o resíduo foi tratado com HCl e pepsina para simular a digestão no estômago. - A digestibilidade foi avaliada pela diferença de peso das amostras antes e depois do processo digestivo. - Os resultados mostraram que os testes com xilanase apresentaram uma digestibilidade média de 3,376, enquanto o controle (sem enzima) teve uma digestibilidade menor de 2,274. O uso de xilanase melhorou a digestibilidade do feno de Tifton 85 em comparação com o controle. O estudo demonstrou a eficácia das enzimas na digestão de forragens e a importância de ajustes no método para otimizar a análise da digestibilidade. A granulometria e a utilização de trouxas de pano foram destacadas como fatores importantes para a precisão dos resultados. O projeto continuará a ser desenvolvido com novos testes e análises para otimizar a formulação de enzimas e melhorar a digestibilidade das forragens para ruminantes.

PALAVRAS-CHAVE: Digestibilidade. Ruminantes. Celulose. Xilanase.

EXPANSÃO DAS ÁREAS AGRÍCOLAS, EM QUATRO (4) ANOS DE MONITORAMENTO, NO MUNICÍPIO DE SANTIAGO - RS

LUCAS DA SILVA GONÇALVES

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santiago. 098191@urisantiago.br

HIGOR MACHADO DE FREITAS

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santiago. higor.freitas@urisantiago.br

RESUMO: A Região Oeste do Estado do Rio Grande do Sul é tomada principalmente por paisagens do Bioma Pampa, com feições de relevo que variam de ondulado a levemente ondulado (ALMEIDA, 2017). Nos últimos anos, tal Região encontra-se expandindo o seu potencial agropecuário e sendo reconhecida como uma Nova Fronteira Agrícola do RS. Considerando que a Região Oeste do Rio Grande do Sul está emergindo como um novo horizonte agrícola, devido ao aumento significativo de áreas voltadas para a produção de grãos no verão e cultivo de pastagens e forragens de inverno, este estudo se propõe a analisar o Uso do Solo e Cobertura Vegetal, no município de Santiago-RS, em quatro (4) anos de monitoramento (2021 à 2024). Os dados de uso e cobertura vegetal dos anos de 2021 e 2022 foram obtidos através das coleções do MapBiomas Brasil, produzida por uma rede colaborativa de co-criadores formado por ONGs, universidades e empresas de tecnologia organizados por biomas e temas transversais, realizando mapeamentos anuais da cobertura e uso de terra com dados a partir de 1985. Já as imagens dos anos de 2023 e 2024 foram baixadas através do Copernicus Browser, ferramenta de visualização e utilização de imagens de satélites para observação terrestre da constelação Copernicus Sentinel, proveniente do Programa Espacial da União Europeia, formado em 2021, juntamente com a Agência Espacial Europeia, organização intergovernamental voltada à exploração espacial. No programa ArcGIS®, as imagens foram classificadas, vetorizadas e quantificadas em hectares usando ferramentas como a Classificação Supervisionada Interativa, gerando três mapas de Uso e Ocupação do Solo de anos diferentes. Ao fim da comparação, foi observado um aumento de 7.591.051 hectares de áreas de cultivo entre os anos de 2021 e 2023, como também foram quantificados em hectares as áreas de Mata Nativa, Área Urbanizada, Pastagem, entre outras, disponibilizando relevantes informações para tomada de decisões mais acuradas e assertivas acerca do uso do solo do município e problemas ambientais envolvidos.

PALAVRAS-CHAVE: Sensoriamento remoto. Geoprocessamento. Agricultura digital.

REDES/URI

A DINÂMICA DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL: ANÁLISE DO CENSO DEMOGRÁFICO NA REGIÃO DO MÉDIO ALTO URUGUAI

JULIA KUNRATH

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Frederico Westphalen. a103676@uri.edu.br

GELSON PELEGRINI

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Frederico Westphalen. gelsonpelegrini@fw.uri.br

RESUMO: Essa pesquisa foi realizada no site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE) e tem por objetivo mostrar dados dos 22 municípios que fazem parte do Conselho Regional de Desenvolvimento do Médio Alto Uruguai (CODEMAU). O IBGE foi fundado em 1936, desempenha um papel fundamental na produção de dados. Além de suas principais atividades está a criação do censo demográfico, que ajuda nas pesquisas mais aprofundadas da população brasileira e dos índices econômicos. A pesquisa teve por finalidade mostrar no campo do ensino à construção de dados sobre a realidade regional, que sempre foi um desafio. As informações existem, mas desconectadas sem um referencial que possa ser comparado com outras regiões e a situação perante o restante do País. O IBGE busca através do censo demográfico levantar dados importantes que demonstram de forma a realidade dos meios urbanos e rurais brasileiros. No censo demográfico podemos ver uma tabela importante que mostra a população residente nos 22 municípios da CODEMAU a área territorial e a densidade demográfica. Vemos que Frederico Westphalen tem uma população residente de 32.627 uma área territorial de 265,1 Km² e uma demográfica de 123,04 habitantes por Km² e é considerado o maior município da região. Neste sentido, o resultado final da pesquisa foi a construção do conhecimento sobre a realidade atual da agricultura e as transformações ocorridas, levando um debate atual para a sala de aula. Com a pesquisa foi possível construir um banco de dados sistematizados de cada município e, conseqüentemente, uma análise das principais transformações que ocorreram na Região do Médio Alto Uruguai. Destacando as áreas que sofreram mais impactos com as políticas públicas na última década.

PALAVRAS-CHAVE: IBGE. CODEMAU. Censo demográfico e municípios.

MEMÓRIA/URI

PLANO DE TRABALHO DO BOLSISTA

JULIANA ALVES DA SILVA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Frederico Westphalen. 25112003.july@gmail.com

THIARLES BRUN

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Frederico Westphalen. brun@uri.edu.br

RESUMO: No norte do Rio Grande do Sul, o uso de sementes salvas é uma prática comum entre os agricultores, devido ao custo das sementes comercializadas. Dessa forma, para reduzir os custos, os produtores armazenam as sementes. A produção de sementes em propriedades familiares, sem caráter empresarial, pode perfeitamente ser realizada, porém, a maior dificuldade é a produção e manutenção da qualidade das sementes. Sementes de alta qualidade são aquelas que apresentam elevada pureza, sanidade, viabilidade e vigor (Carvalho e Nakagawa, 2012). A soja (*Glycine max* L.) é uma das mais importantes culturas na economia mundial. Seus grãos são muito usados pela agroindústria (produção de óleo vegetal e rações para alimentação animal), indústria química e de alimentos. A soja apresenta como centro de origem e domesticação o nordeste da Ásia (China e regiões adjacentes) (CHUNG & SINGH, 2008) e a sua disseminação do Oriente para o Ocidente ocorreu através de navegações. No Brasil, o primeiro relato sobre o cultivo da soja é 1882 na Bahia (BLACK, 2000). Em seguida, foi levada por imigrantes japoneses para São Paulo, e somente, em 1914, a soja foi introduzida no estado do Rio Grande do Sul, sendo este por fim, o lugar onde as variedades trazidas dos Estados Unidos, melhor se adaptaram às condições edafoclimáticas, principalmente em relação ao fotoperíodo (BONETTI, 1981). A implantação de programas de melhoramento de soja no Brasil possibilitou o avanço da cultura para as regiões de baixas latitudes, através do desenvolvimento de cultivares mais adaptados por meio da incorporação de genes que atrasam o florescimento mesmo em condições de fotoperíodo indutor, conferindo a característica de período juvenil longo (KIIHL & GARCIA, 1989). A semente possui atributos de qualidades genética, física, fisiológica e sanitária que um grão não tem, e que lhe confere a garantia de elevado desempenho agrônômico, que é a base fundamental do sucesso para uma lavoura tecnicamente bem instalada. O grão muitas vezes pode germinar e, apenas devido a esse fator, o produtor é levado a tomar decisão equivocada de seu uso, comprometendo o sucesso econômico do seu empreendimento, uma vez que o grão não tem os atributos de qualidade da semente. A alta pureza genética é importante para que a cultivar possa expressar em sua plenitude todos os seus atributos de qualidade agrônômica, tais como ciclo, produtividade, resistência a enfermidades, tipo de grão, qualidades organoléptica e de semente. Dentro dos aspectos de conhecimento, foi

desenvolvido conhecimento básico na área, além de ter a experiência de aprendizado nos laboratórios da universidade, onde abrangeu grandes desenvolvimentos para trabalhos fora da pesquisa. O trabalho em equipe foi um papel de desenvolvimento social onde aprendemos a trabalhar com outras pessoas e dividir conhecimentos dentro da área. A expectativa com isto é poder ajudar muitos e no desenvolvimento da universidade com todos.

PALAVRAS-CHAVE: Experiência. Qualidade de semente. Propriedades familiares. Viabilidade.

PIITI/URI

ENSAIO CLÍNICO PARA AVALIAR OS EFEITOS DO CONSUMO DE COOKIES SOBRE OS NÍVEIS SÉRICOS DE COLESTEROL ATRAVÉS DE CONSUMO PERIÓDICO

ANA PAULA PADILHA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. 045922@aluno.uricer.edu.br

ANDRÉ KENG WEI HSU

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. andrekeng@uricer.edu.br

RESUMO: O estudo de coorte prospectivo MRFIT (Stamler, 1986) demonstrou uma revelação exponencial entre níveis elevados de colesterol sérico e taxas aumentadas de mortalidade precoce por doença cardíaca coronariana. A aterosclerose, que começa a se desenvolver por volta dos 20 anos, é uma condição caracterizada pela formação de placas de gordura nas paredes dos vasos sanguíneos, resultando em lesões e inflamações. A deposição de colesterol e outros componentes nas lesões pode levar a complicações graves, como doença arterial coronariana e infarto agudo do miocárdio. A pesquisa em questão desenvolveu cookies salgados com baixo teor de sódio e enriquecidos com fitoesteróis e lecitina de soja para auxiliar no difícil controle de dislipidemia. Os fitoesteróis são conhecidos por suas propriedades antiinflamatórias e anti ateroscleróticas, ajudando a reduzir a formação de placas de gordura e competindo com o colesterol pela absorção no trato gastrointestinal. Este estudo visa oferecer uma alternativa alimentar que pode complementar os tratamentos medicamentosos e adjuvantes existentes e beneficiar especialmente aqueles com grave alteração do perfil lipídico. Os principais resultados da pesquisa foram obtidos a partir de análises físico-químicas dos cookies salgados. Os cookies continham um teor reduzido de sódio (368 mg por 100g), abaixo do limite máximo de 699 mg estabelecido pela legislação brasileira. Além disso, os cookies apresentaram níveis elevados de potássio e magnésio, e cerca de 21% de proteína, demonstrando elevado valor proteico, conforme a IN 75 de 2020. O ensaio de digestibilidade *in vitro* sugeriu que os fitoesteróis nos cookies têm potencial para competir com a absorção intestinal de colesterol, o que pode contribuir para a redução dos níveis lipídicos no organismo. Além disso, os cookies revelaram grande potencial para o consumo por pessoas com dislipidemia e hipertensão arterial, devido ao seu alto teor de potássio, que ajuda na redução da pressão arterial. Durante o período de estocagem de aproximadamente seis meses, os cookies foram analisados mensalmente quanto a várias características, incluindo cor, pH, umidade, atividade da água e rancidez. As amostras foram armazenadas em ambiente normal e em estufa, mas também diferenciadas

quanto a presença ou ausência de fitoesteróis. As análises de cor mostraram que os cookies apresentavam boa luminosidade, embora a cor tenha mudado moderadamente com o tempo. As diferenças na cor foram discretas e não significativas, refletindo a heterogeneidade dos componentes dos cookies. Os testes de pH e acidez mostraram que os valores encontrados estavam dentro dos limites aceitáveis ao longo do tempo de estocagem, ocasionando boa estabilidade química. A umidade e a atividade da água aumentaram com o tempo, mas se mantiveram dentro dos limites permitidos, o que sugere que o crescimento de microrganismos e alterações na qualidade do produto foram minimizados. O teor de umidade ficou abaixo de 15%, o que sugere baixa probabilidade de mudanças nas características dos cookies conforme as normas brasileiras. Apesar de alguns desafios externos, a pesquisa concluiu que os cookies salgados enriquecidos com fitoesteróis têm uma promessa futura tanto para ensaios clínicos quanto para uso comercial. O produto apresentou um perfil nutricional favorável e características de qualidade que atendem aos padrões de segurança e eficácia. Além disso, os testes realizados indicaram que os cookies atendem aos requisitos nutricionais e de qualidade, e seu uso potencial no tratamento de dislipidemia e hipertensão é promissor. Dessa forma, podem se tornar uma alternativa alimentar benéfica tanto para indivíduos com dislipidemia, como para pessoas que querem agir preventivamente contra esse desequilíbrio.

PALAVRAS-CHAVE: Cookies. Análises. Resultados. Ensaio clínico.

OUTROS

COMPOSTAGEM: UMA ALTERNATIVA VIÁVEL PARA OS RESÍDUOS ORGÂNICOS GERADOS DENTRO DO CAMPUS II DA URI ERECHIM, RS

LÍVIA POLLI FAVARETTO

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. 101264@aluno.uricer.edu.br

RAQUEL PAULA LORENSI

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. raquelorensi@uri.com.br

RESUMO: Em 2022, o Brasil produziu cerca de 81,8 milhões de toneladas de resíduos urbanos, dos quais cerca da metade consiste em resíduos orgânicos. Atualmente, a maior parte deste material é destinada a aterros sanitários e lixões, e menos de 1% da massa coletada é reciclada em unidades de compostagem. A destinação inadequada desses resíduos traz inúmeros impactos negativos. Em resposta a isso, diversos métodos de tratamento e disposição foram pesquisados, com o objetivo de minimizar os problemas relacionados. Nesse contexto, a compostagem surge como um método eficiente, uma vez que, por meio da decomposição da matéria orgânica pela ação de fungos, bactérias e outros microrganismos, convertem os resíduos orgânicos em compostos orgânicos (húmus). Este composto enriquece a fertilidade do solo, resultando em melhorias nas propriedades físicas, físico-químicas e biológicas. Diante disso, esse trabalho de extensão tem como objetivo promover a disposição ecologicamente correta dos resíduos sólidos orgânicos produzidos no Campus II da URI - Erechim, provenientes das atividades locais. Além disso, visa aprimorar conhecimentos teóricos e práticos sobre compostagem, promovendo a conscientização ambiental entre os membros da comunidade universitária sobre a importância da gestão adequada dos resíduos. Também foram realizadas palestras detalhando o processo da compostagem e sua utilização, com demonstrações práticas em escolas da região. O projeto piloto de extensão está sendo conduzido no Campus II da URI / Erechim, RS, onde foram construídas 3 novas composteiras, cada uma com aproximadamente 1 m³ para ficar à disposição da comunidade universitária. Após a conclusão, um compartimento foi utilizado com o intuito de transformar os resíduos gerados em adubo orgânico. Com esse adubo, foram preparadas amostras para distribuir entre os alunos e professores das escolas visitadas. Concomitantemente, foi elaborado um folheto informativo com a finalidade de demonstrar, passo a passo, o processo de construção de uma composteira doméstica em baldes. O projeto foi apresentado em outubro de 2023, para os alunos do Técnico em Agricultura, da Escola Estadual de Educação Básica Viadutos, no município de Viadutos, RS, com a realização de um

minicurso, e em maio de 2024 para a escola EMEI GABRIEL FERRI, no Distrito de Coronel Teixeira de Marcelino Ramos, RS. Durante as palestras, foram abordados assuntos relacionados ao que se compreende uma compostagem, quais materiais podem ser usados, fatores que influenciam, como ocorre o ciclo da compostagem, bem como as vantagens, a utilização e seus produtos finais (adubo e chorume). A partir da explanação, realizou-se, juntamente com os alunos, a construção de uma composteira em baldes, utilizando o material orgânico produzido pelas escolas. Essa composteira ficou à disposição dos alunos, professores e funcionários. Em conclusão, ao longo do trabalho, os alunos do Curso Técnico em Agricultura de Viadutos e da escola de Marcelino Ramos desenvolveram conhecimentos teóricos e práticos sobre compostagem de resíduos orgânicos, sendo sensibilizados em relação à importância da gestão adequada de resíduos sólidos em termos ambientais.

PALAVRAS-CHAVE: Decomposição. Matéria orgânica. Húmus.

ACOMPANHAMENTO SANITÁRIO, CLÍNICO E NUTRICIONAL DE EQUINOS UTILIZADOS COMO INSTRUMENTO TERAPÊUTICO

JOÃO PAULO PEDOTT ALBERTI

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim.
joaopaulopedottalberti@gmail.com

DANIELA DOS SANTOS DE OLIVEIRA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim.
danielaoliveira@uricer.edu.br

RESUMO: A equoterapia também chamada de equiterapia, hipnoterapia ou terapia assistida por cavalos é um método terapêutico e educacional, utilizando equinos dentro de uma abordagem multidisciplinar e interdisciplinar. As sessões duram em torno de 30 minutos, conforme a normativa da Associação Nacional de Equoterapia (Ande-Brasil), os praticantes são normalmente crianças, que recebem uma série de estímulos que vão contribuir para uma melhora no seu quadro de saúde como um todo. A recomendação da equoterapia é feita para pessoas que possuam doenças genéticas, neurológicas, ortopédicas, musculares e clínico-metabólicas, para o tratamento de sequelas de traumas e cirurgias e para aqueles que possuem distúrbios psicológicos, comportamentais e de linguagem. O trabalho realizado pelo bolsista de extensão se faz pelo acompanhamento, auxílio e a realização de manejos feitos nos animais utilizados no Patronato Agrícola São José Equoterapia de Erechim, entidade filiada à ANDE - Associação Nacional de Equoterapia. Foram analisados durante o período da bolsa 12 equinos utilizados nos atendimentos, semanalmente foram aferidos os parâmetros, medindo frequência respiratória, cardíaca e peso, possibilitando a observação dos resultados que se mostraram positivos entre todos os cavalos. O acompanhamento sanitário que enquadra o local que os animais habitam, limpeza, manejos preventivos e curativos se mostrou favorável para que se mantenha o bem-estar animal. Conforme o objetivo inicial do projeto, o bolsista juntamente com a equipe de profissionais existente do local, favorece o bem-estar dos animais com os manejos realizados. Assim o projeto se mostra de grande importância para que se mantenha a qualidade de vida dos animais utilizados.

PALAVRAS-CHAVE: Manejo. Animal. Bem-estar.

CAMINHOS COMO INSTRUMENTO TERAPÊUTICO PARA O TRATAMENTO DA DOENÇA DE ALZHEIMER

CHANA MARA DEON

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. chana.maradeon@gmail.com

GUILHERME LOPES DORNELLES

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. guilhermedornelles@uricer.edu.br

RESUMO: A Terapia Assistida por Animais (TAA) é uma abordagem terapêutica única que contribui para o bem-estar dos pacientes em tratamento, com diversos estudos indicando melhorias na socialização, comunicação, redução da pressão arterial, frequência cardíaca, redução do estresse, entre outros benefícios. O objetivo deste trabalho é realizar visitas mensais com duração de 60 minutos no Hospital Santa Terezinha no município de Erechim/RS para promover melhorias nas funções humanas físicas, sociais, emocionais ou cognitivas de pessoas sob tratamento quimioterápico, utilizando quatro caninos terapeutas manejados adequadamente no que se refere a nutrição, saúde e bem-estar. Essa interação humano-animal visa reduzir os níveis de cortisol e aumentar a liberação de hormônios e citocinas para a redução da dor, ansiedade e estresse, além de aumentar a sensação de relaxamento tanto dos cães quanto dos pacientes. Nas duas visitas realizadas, foi possível perceber a alteração do ambiente hospitalar, de um lugar mais sério e fechado para um ambiente alegre e amigável em que a interação humano-animal criou um clima de distração e experiência normalizadora para os pacientes em tratamento quimioterápico. Não foram realizados exames de dosagens de neurotransmissores e níveis séricos de cortisol nos cães e nem nos pacientes humanos, pois está bem descrito na literatura que reduz o cortisol e aumenta a sensação de prazer tanto dos cães quanto dos pacientes. As atividades e a terapia assistidas por animais podem beneficiar diversas pessoas hospitalizadas com diferentes condições, aliviando o trauma da hospitalização, facilitando a adaptação ao ambiente hospitalar e diminuindo a ansiedade. Essa forma de terapia alternativa, além de ser de baixo custo, mostra resultados positivos quando aplicada corretamente, podendo melhorar significativamente a vida de pessoas que enfrentam variadas condições médicas e sociais.

PALAVRAS-CHAVE: Terapia. Caninos. Câncer. Ansiedade.

FORTALECIMENTO DA FORMAÇÃO DE AGRICULTORES POR ALTERNÂNCIA: AÇÕES JUNTO À CASA FAMILIAR RURAL DE ALPESTRE/RS

JOÃO GABRIEL DE OLIVEIRA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Frederico Westphalen. joagabriel945@gmail.com

GELSON PELEGRINI

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Frederico Westphalen. gelsonpelegrini@fw.uri.br

RESUMO: O relatório final apresenta as ações do plano de trabalho, desempenhadas pelo bolsista, acompanhado pelo orientador, desempenhando e proporcionando o fortalecimento da formação de agricultores por alternância, ações junto à Casa Familiar Rural de Alpestre-RS. Nisso responsável de realizar a conexão e melhorando a relação entre a Universidade Regional Integrada do alto Uruguai e das Missões, e a CFR Alpestre-RS. A CFR que possui em sua base de ensino a pedagogia da alternância, e junto a ela produção do Projeto Profissional e de Vida, de suas unidades de produção agropecuárias, dos jovens e suas famílias, proporcionando a sucessão familiar, permanência do jovem no campo com qualidade de vida, e promovendo e proporcionando as regiões o desenvolvimento regional. Nesse contexto o jovem se torna protagonista, destacando-se em sua formação cidadã e em sua vida profissional, sendo assim capaz de estar inserido na sociedade, sendo liderança e referência na região, e assumindo possíveis papéis em organizações sociais, associações e cooperativas, entre outras demais organizações. No relatório final, está explanado as ações desenvolvidas como palestra para os jovens da CFR e suas famílias, eventos como a feira da CFR, viagens de estudo como os jovens e alunos do curso Superior de Tecnologia em Agropecuária, auxílios nas atividades de alternância e o entendimento de todo o funcionamento da CFR Alpestre-RS, e o acompanhamento da formação dos jovens agricultores. Destaca-se a relação como os jovens Franceses que realizaram visita a CFR, realizando um processo de integração internacional da pedagogia da alternância, contribuindo para que as CFRs do Mundo, troquem experiências, e evoluam entre as mesmas.

PALAVRAS-CHAVE: Pedagogia da alternância. Extensão rural. Projeto profissional e de vida.

SUCESÃO FAMILIAR RURAL: UM PROCESSO EDUCATIVO NO TERRITÓRIO DO MÉDIO ALTO URUGUAI-RS

EMERSON MEDEIROS PEREIRA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Frederico Westphalen. emersonpereira1060@gmail.com

LUIS PEDRO HILLESHEIM

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Frederico Westphalen. luispedro@fw.uri.br

RESUMO: Este estudo visa reforçar o Programa de Sucessão do campo, que inclui o Curso Superior de Tecnologia em Agropecuária, concebido na região do Médio Alto Uruguai. Através da “Formação por Alternância” na educação do campo rural, o foco está em aprimorar as unidades de produção agropecuária familiares, que são exemplos significativos de gestão eficaz em seus negócios. O programa de sucessão do campo tem desenvolvido várias atividades com diversos públicos durante o ano letivo de 2022, 2023 e 2024. Estas atividades educacionais ocorrem na Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Campus de Frederico Westphalen/RS – URI/FW, e são organizadas em colaboração com parceiros e a comunidade regional. O objetivo é integrar a formação acadêmica completa, incluindo: visitas a escolas, secretarias de agricultura, dias de campo, semana acadêmica, seminários, viagens de estudo e aulas práticas interdisciplinares. Essas ações têm melhorado a relação dos estudantes com os professores, suas famílias, a comunidade onde estão inseridos e o fortalecimento do diretório acadêmico, além de promover e avançar a ideia da “sucessão do campo”, que é tão necessária hoje para o desenvolvimento cultural e social. É importante ressaltar que, a URI-FW, tem em suas raízes a missão comunitária, integrada e regional é ampliada com a progressão de programas regionais, ligados à formação acadêmica de nível superior, como é o caso do Curso Superior de Tecnologia em Agropecuária. As propriedades na região além de gerar empregos para as famílias, também empregam mais pessoas, pois a produção de alimentos, uma atividade que historicamente precisa de bastante mão de obra, quando fortalecemos essas atividades geram mais retorno os municípios, sem dúvida podemos ver isso na realidade das famílias, que têm uma renda do dinheiro das atividades mais lucrativas, que dependendo o ano pode ser rentável ou até empatar com os custos, mas em todas as propriedades temos uma grande diversidade de produção de alimentos de subsistência que faz com que as famílias tenham uma segurança alimentar durante os 12 meses do ano. A sucessão do campo exige práticas que irão promover resultados a curto, médio e longo prazo, pois nesse momento já se identifica Projeto Profissionais e de vida que consideram a famílias, as pessoas como ponto de partida para o desenvolvimento do campo, além de se constituir turmas de estudo em alternância e

de nível superior, se oportuniza espaço de diálogo nas comunidades a partir das famílias, onde o diferencial é a conexão com os municípios e suas organizações públicas e privadas. Os maiores parceiros são os jovens, eles representam a força futura do processo de sucessão, mas por tanto é preciso ser estudados os processos regionais de desenvolvimento a fim de visualizar o local e espaço do desenvolvimento de suas ideias, fica bem claro que ao trabalhar com turmas de estudante no ensino fundamental e ensino médio, auxilia na visão de mundo e fortalece suas escolhas de forma mais consciente quando o assunto é sucessão do campo, pois transcende pessoas, produção, leva o entendimento de que somos comunidade e devemos construí-la com sustentabilidade.

PALAVRAS-CHAVE: Sucessão do campo. Formação por alternância. Ensino Superior.

SILVICULTURA DE ESPÉCIES FRUTÍFERAS

SARAH DIELO MONERO

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santiago.
sarahdiellomonero123@gmail.com

CLAITON RUVIARO

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santiago. ruviaro@
urisantiago.br

RESUMO: As práticas silviculturais são essenciais para a implementação bem-sucedida de programas de florestamento e reflorestamento, sendo cruciais para a restauração de matas ciliares, gestão sustentável das florestas e prevenção da erosão. Elas também desempenham um papel importante na mitigação das mudanças climáticas ao promover o sequestro de carbono. Espécies exóticas, muitas vezes usadas em reflorestamento no Brasil desde a década de 60, têm se mostrado adaptáveis e de rápido crescimento, mas podem se tornar invasoras, afetando a flora nativa. Apesar das leis atuais que protegem a flora nativa, essas espécies exóticas ainda são utilizadas para recuperar áreas degradadas, como as mineradas. O Viveiro Florestal da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI) em Santiago, RS, destaca-se pela produção e manejo de mudas florestais e frutíferas, incluindo espécies exóticas e citros. Em 2024, foram produzidas 1.728 mudas, com aplicações em apicultura, indústria madeireira, energia e alimentação. O viveiro opera de maneira autossustentável, financiando suas operações com recursos próprios e enfrentou desafios, como a perda de cobertura da estufa em 2020 e danos devido a chuvas intensas em 2024. O projeto de extensão tecnológica do viveiro visa a produção e distribuição de mudas, adotando um modelo de inovação aberta e estabelecendo parcerias com o setor privado, entidades governamentais e organizações da sociedade civil. As atividades incluem a produção de mudas de flores e espécies ornamentais, contribuindo para a estética do campus e a conscientização ambiental. O viveiro também realiza visitas técnicas e aulas práticas, promovendo a interação com o ecossistema silvicultural e atendendo às demandas da comunidade e setores associados. O projeto alcançou seus objetivos ao plantar novas espécies e continuar o cultivo de mudas existentes, incluindo flores para paisagismo. Além disso, promoveu a distribuição de mudas para florestamento e reflorestamento, atendendo às necessidades da comunidade, setor privado e organizações da sociedade civil, como sindicatos rurais e associações de produtores e apicultores.

PALAVRAS-CHAVE: Viveiro florestal. Sustentabilidade. Agricultura regenerativa.

SILVICULTURA DE ESPÉCIES EXÓTICAS E NATIVAS

JOÃO PEDRO BILO BOLZAN COSTA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santiago. 102330@urisantiago.br

CLAITON RUVIARO

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santiago. ruviaro@urisantiago.br

RESUMO: O Rio Grande do Sul é notável por sua rica diversidade de espécies florestais nativas, com significativo valor ecológico e econômico (VIBRANS et al., 2012). Estudos anteriores (REITZ et al., 1978) destacam as espécies nativas mais adequadas para reflorestamento no estado. O viveiro florestal da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI) em Santiago desempenha um papel crucial na economia local e na conservação da biodiversidade, além de servir como laboratório prático para o curso de agronomia, promovendo uma experiência inovadora para bolsistas e visitantes e atraindo novos estudantes. O projeto de extensão tecnológica do viveiro focou na produção e distribuição de mudas nativas para restauração ambiental, adotando uma abordagem de inovação aberta que integrou acadêmicos, setor privado, entidades governamentais e organizações da sociedade civil. Foi desenvolvido um plano de marketing, incluindo um catálogo detalhado das espécies produzidas e estratégias de divulgação em locais estratégicos. Além da distribuição de mudas, o projeto envolveu visitas técnicas e aulas práticas com comunidades e entidades locais, visando aumentar a conscientização ambiental e o contato com o ecossistema. Os objetivos do projeto foram alcançados, incluindo o plantio de novas espécies e flores para paisagismo, e a promoção do manejo sustentável dos ecossistemas para florestamento e reflorestamento. O Viveiro da URI Santiago desempenha um papel crucial tanto para a instituição de ensino quanto para a comunidade local, especialmente devido à alta demanda por espécies nativas, frente ao déficit de plantas na região. O viveiro mantém uma estreita relação com projetos de extensão universitária. Atualmente, está em andamento um novo projeto, aprovado pelo edital 07/2024, intitulado "Inovação Aberta: Apoio à Fruticultura e Silvicultura do Vale do Jaguari, RS. Este projeto inclui o plano de trabalho "Silvicultura de Espécies Nativas, Exóticas, Frutíferas e Flores Ornamentais".

PALAVRAS-CHAVE: Ecossistema. Plantio. Espécies florestais. Silvicultura.

AValiação DA RESISTÊNCIA DO RHIPICEPHALUS MICROPLUS FRENTE A CARRAPATICIDAS COMERCIAIS

XAIELI PAGLIARI BORTOLOTTO

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. 099987@aluno.uricer.edu.br

RODRIGO DE OLIVEIRA GRANDO

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. rodrigoorando@uricer.edu.br

RESUMO: Atualmente, os carrapatos, especialmente o *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*, afetam 80% da população global de bovinos, causando perdas econômicas significativas e problemas de saúde para os animais. Esses parasitas podem prejudicar a produção de leite e carne, levando a perda de peso, estresse e lesões na pele dos bovinos. Além disso, o *R. (B.) microplus* é vetor de doenças como a tristeza parasitária bovina, causada pela bactéria *Anaplasma marginale* e pelo protozoário *Babesia bovis*. Os efeitos adversos dos carrapatos incluem anemia e paralisia devido à inoculação de toxinas neurotrópicas. Fatores como viagens humanas, comércio, mudanças climáticas e habitat contribuem para o crescimento dos carrapatos e a disseminação de doenças, impactando a produção animal e a saúde pública. No Brasil, o controle dos carrapatos é feito principalmente com acaricidas, mas a aplicação inadequada e o desconhecimento do ciclo parasitário comprometem a eficácia desses produtos. O estudo propõe avaliar a resistência do *Rhipicephalus microplus* a diferentes carrapaticidas comerciais na Região do Alto Uruguai - RS. Os objetivos incluem colaborar com cooperativas locais, identificar bovinos infestados, coletar amostras de carrapatos e testar a eficácia de diversos produtos acaricidas. O ciclo de vida do *Rhipicephalus microplus* inclui estágios de larva, ninfa e adulto, com um ciclo completo de aproximadamente 42 dias. O impacto econômico dos carrapatos envolve custos com acaricidas, perdas na produção e danos aos animais. A resistência a acaricidas, identificada desde a década de 1950, continua a ser uma preocupação significativa. A resistência é um problema crescente, com a maioria dos carrapatos no Rio Grande do Sul mostrando resistência a vários produtos. A identificação e manejo adequados dos carrapatos são essenciais para a implementação de estratégias eficazes de controle. A metodologia do estudo inclui a coleta e armazenamento de carrapatos, seguidos por testes de biocarrapaticidograma para avaliar a eficácia dos produtos. Os resultados esperados incluem a identificação de carrapaticidas eficazes e a avaliação da resistência dos carrapatos a diferentes produtos.

PALAVRAS-CHAVE: Bovino. Carrapato. Carrapaticidas. Comerciais.

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

SIICITec²⁰²⁴

XXX SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA,
INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

Pesquisa, extensão
e inovação:
conexões necessárias
para a sustentabilidade social



URI
SANTO ÂNGELO

XXVIII SEMINÁRIO DE INTEGRAÇÃO DE PESQUISA E
PÓS-GRADUAÇÃO (SIPPG)

XXII SEMINÁRIO DE EXTENSÃO (SIEIX)

PIBIC/CNPq

FATORES QUE ESTRUTURAM METACOMUNIDADES DE MACROINVERTEBRADOS BENTÔNICOS

MILENA DALLAGNOL DEMARCO

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim.
milenadd2000@gmail.com

ROZANE MARIA RESTELLO

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. rrozane@uri.com.br

RESUMO: Os ecossistemas aquáticos continentais abrigam uma variedade de espécies de insetos aquáticos, que são amplamente distribuídos em diferentes habitats e são importantes para o funcionamento dos ecossistemas aquáticos. A diversidade biológica é uma importante medida que reflete a conservação dos ambientes, e tem sido tema recorrente em estudos de ecologia de comunidades, principalmente diante de um cenário de aumento constante da intensidade de perturbações antrópicas. Este trabalho teve como objetivo estudar quais são as variáveis preditoras estruturantes das metacomunidades de macroinvertebrados em escala local (variáveis limnológicas), e em escala regional (uso e ocupação da terra na bacia), bem como, nos processos de dispersão nesses ecossistemas. O estudo foi realizado em dez riachos de pequena ordem (=3ª ordem) localizados na Região Alto Uruguai, norte do Rio Grande do Sul. Os organismos foram coletados na primavera de 2021, com o auxílio de um amostrador do tipo Surber (malha 250 μm e área de 0,09 m^2). Posteriormente os organismos foram identificados até nível taxonômico de família. Variáveis limnológicas usos e ocupação da terra foram analisados. Para analisar a distribuição da comunidade de macroinvertebrados em relação à escala local e regional, utilizou-se uma Análise de Correspondência Canônica (CCA), seguida de uma regressão linear simples. Foram coletados 4.068 organismos, distribuídos em 42 famílias. Destes, 3.756 indivíduos (92,33%) com dispersão ativa, distribuídos em 32 famílias. 312 indivíduos (7,66%), representados por 09 famílias, com dispersão passiva. Na análise de ordenação entre os macroinvertebrados de dispersão ativa, Calamoceratidae, Baetidae e Caenidae encontram-se relacionados com a vegetação na área de drenagem. Tabanidae e Gripopterygidae com agricultura. Para os organismos de dispersão passiva, Oligochaeta esteve relacionado com a agricultura; enquanto Hirudinea esteve associado ao uso urbano. No entanto, as metacomunidades de macroinvertebrados, não apresentaram correlação significativa ($p > 0,05$) com variáveis locais e com as variáveis regionais, considerados todos os táxons (famílias), ou, os táxons classificados de acordo com seu modo de dispersão (ativo e passivo). Portanto, não explicaram a estrutura de metacomunidades de macroinvertebrados. Porém, estudos ecológicos que abordem essa teoria devem continuar tendo em vista o aspecto prioritário

da conservação dos recursos hídricos.

PALAVRAS-CHAVE: Insetos aquáticos. Dispersão ativa. Dispersão passiva.

PERCEPÇÕES DE ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO BÁSICA DO ESTADO DO RS SOBRE A MUDANÇA CLIMÁTICA E ESTRATÉGIAS DE ENFRENTAMENTO

CAILANE DA CRUZ BEATRICI

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. 098983@aluno.uricer.edu.br

SÔNIA BEATRIS BALVEDI ZAKRZEWSKI

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. sbz@uri.com.br

RESUMO: O projeto teve como objetivo identificar e compreender as percepções de jovens adolescentes sobre a mudança climática (MC), avaliando se fatores sociodemográficos influenciam nessas percepções. A pesquisa envolveu 329 estudantes do ensino médio, da rede pública estadual, na Região Geográfica Intermediária de Passo Fundo/RS, e foi realizada no segundo semestre de 2023 através de um questionário online. A análise dos dados foi feita utilizando estatísticas descritivas e Modelos Lineares Generalizados (GLM). Os resultados revelaram que a televisão é a principal fonte de informação sobre MC para 68,5% dos jovens, seguida pela escola (66,4%) e pelas mídias sociais (54,4%). A maioria dos estudantes (68,81%) participa de discussões sobre MC, predominantemente com familiares (52,91%) e amigos (44%). As análises estatísticas indicaram que os rapazes dialogam menos sobre MC do que as moças ($p=0.007$). Além disso, jovens com mães com maior nível de escolaridade tendem a discutir mais sobre o tema, porém aqueles com mães com menor nível de instrução dialogam com um maior número de grupos sociais. No contexto escolar, 89% dos estudantes informaram que a MC foi abordada em diferentes disciplinas, com destaque para aquelas das áreas de Ciências da Natureza e Ciências Humanas. O aquecimento global é o tópico mais tratado (75%), seguido pelo efeito estufa (67%) e impactos ambientais da MC (52%). As estratégias de ensino incluem aulas expositivas (53%), trabalhos com textos (46%) e pesquisas em fontes bibliográficas e internet (42%). Os recursos didáticos mais utilizados são o quadro (62%) e apresentações em PowerPoint (43%). Quanto ao entendimento sobre conceitos relacionados à MC, 62% dos jovens reconhecem que efeito estufa, aquecimento global e MC estão interligados, mas com significados distintos. Para 58% dos participantes tempo e clima são conceitos diferentes. A ideia de que o efeito estufa intensificado contribui para o aquecimento global é aceita por 57% dos jovens, e 25% acreditam que fenômenos climáticos extremos são causados pela MC. Ainda, 58% dos jovens atribui a MC à interação de fatores naturais e antrópicos, com 35% responsabilizando exclusivamente às ações humanas. Entre os fatores antrópicos, 71%

dos jovens identificam incêndios florestais como uma das principais causas, seguidos pelo descarte inadequado de resíduos (64%), geração de eletricidade por combustíveis fósseis (62%) e desmatamento (60%). A maioria (95%) acredita que a MC afeta a vida humana e 91% vê impacto à biodiversidade. Entre os efeitos associados à MC incluem: aumento de secas (63%), inundações e tempestades (62%), ondas de calor e impactos na saúde (60%), e alterações na precipitação e fornecimento de água potável (60%). A percepção de que grupos mais vulneráveis são desproporcionalmente afetados é compartilhada por 55% dos jovens, destacando populações em áreas de risco e famílias de baixa renda. A educação tem um papel importante em alertar sobre a gravidade da situação climática, ampliar conhecimentos e capacitar indivíduos a adotar comportamentos que mitiguem os impactos e promovam a adaptação. Compete às escolas promover atitudes éticas e sustentáveis, cultivando políticas transformadoras.

PALAVRAS-CHAVE: Educação ambiental climática. Juventude. Ensino Médio. Agenda 2030.

ANÁLISE DA CORRELAÇÃO ENTRE ESTOQUE DE CARBONO E PRESENÇA DE MACRONUTRIENTES EM DIFERENTES USOS DA TERRA, DENTRO DE PROPRIEDADES RURAIS

NICOLE STANISÇUASKI

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. nicole-staniscuaski@hotmail.com

ALBANIN APARECIDA MIELNICZKI PEREIRA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. albanin@uri.com.br

RESUMO: A estocagem de carbono no solo é fundamental para diminuição do efeito estufa que tem avançado rapidamente nos últimos anos, especialmente por conta de ações antrópicas. Além disso, o carbono pode ter relação com nutrientes do solo, os quais são importantes para a manutenção de um solo saudável e adequado ao crescimento de micro-organismos e plantas. O objetivo deste trabalho foi avaliar se existe correlação entre o estoque de carbono e a concentração de macronutrientes acumulados no solo de áreas caracterizadas por diferentes usos da terra. Foram avaliados solos do Bioma cerrado, dos usos nativo, pastagem e agricultura, nos quais determinou-se a concentração de carbono orgânicos e dos nutrientes cálcio (Ca), magnésio (Mg), potássio (K), fósforo (P) e características químicas como pH, CTC e SB. As comparações estatísticas foram feitas pelo teste de Mann-Whitney e Shapiro-Wilk. As correlações foram testadas pelo teste de correlação de Spearman. Os resultados mostraram que áreas de pastagem apresentaram maiores concentrações de carbono, seguido pelos solos de uso nativo e por fim, uso agrícola. Também foram observadas diferenças na concentração de nutrientes do solo, de acordo com os diferentes tipos de usos. Na cobertura de vegetação nativa, o carbono se correlacionou com todos os elementos, fator resultante da entrada de matéria orgânica e disponibilidade de nutrientes no solo. Na pastagem, não houve correlação entre macronutrientes e carbono. Nos solos agrícolas, o carbono se correlacionou com a concentração de Ca e Mg. Os resultados indicam que o tipo de uso e qualidade do solo interferem na concentração de carbono e outros nutrientes no solo. A maior concentração de carbono no solo de pastagem, é um indicativo de que os solos amostrados são bem manejados, o que favorece a concentração de matéria orgânica e o potencial do solo em acumular carbono.

PALAVRAS-CHAVE: Estoque de carbono. Usos do solo. Macronutrientes. Correlação.

AVALIAÇÃO DO ESTOQUE DE CARBONO NOS DIFERENTES USOS E COBERTURA DA TERRA EM PROPRIEDADES RURAIS

VANDERLEI SECRETTI DECIAN

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. vdecian@uri.com.br

MILENA CECÍLIA ANTUNES DA SILVA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. milena.antunes@outlook.com.br

RESUMO: O solo é considerado um organismo complexo, sendo um dos principais reservatórios de carbono, contendo três vezes mais carbono do que a atmosfera. Este estudo teve por objetivo avaliar o estoque de carbono em diferentes Usos e Cobertura da Terra de propriedades rurais. Este trabalho foi realizado com 112 propriedades no estado de Goiás de Minas Gerais. Os solos amostrados foram coletados em imóveis rurais com manejo convencional, em áreas com vegetação natural, de pastagem e área agrícola. Para determinar a concentração de carbono orgânico foi realizado o método de digestão com dicromato de sódio, seguido de leitura colorimétrica. A atividade enzimática de betaglicosidase e arilsulfatase foi determinada pelo método de Eivazi e Tabatabai (1988) e de acordo com o método de Tabatabai e Bremner (1970), respectivamente. Solos de cobertura agrícola e de vegetação nativa do estado de Goiás apresentaram concentração de carbono equivalente independente da profundidade, ambos com estoque de carbono estatisticamente inferior aos solos de cobertura pastoril. No estado de Minas Gerais, verificou-se que os solos de vegetação nativa não diferiram estatisticamente dos demais usos, sendo que a concentração de carbono em solos pastoris foi distinto dos valores apresentados em solos agrícolas. Areia total e silte apresentaram correlação negativa e positiva com o carbono, respectivamente, em solos de cobertura nativa do estado de Minas Gerais. A betaglicosidase se correlacionou com o carbono em solos de vegetação nativa e de pastagem do estado de Minas Gerais. Todos os tipos de Uso e Cobertura da Terra, correspondentes ao estado de Goiás, apresentaram correlação entre a enzima betaglicosidase e carbono, enquanto que a enzima arilsulfatase se correlacionou com o carbono apenas em solos de cultivo agrícola. O Uso e Cobertura da Terra influenciaram a capacidade de estoque de carbono no solo, sendo que solos pastoris apresentaram maior capacidade de armazenamento.

PALAVRAS-CHAVE: Usos da terra. Carbono orgânico do solo. Profundidade do solo. Sustentabilidade.

EFEITOS DE CICLOS ISOLADOS E REPETIDOS DE DÉFICIT HÍDRICO NAS RESPOSTAS FISIOLÓGICAS EM ESPÉCIE ARBÓREA NATIVA

JONATAN BANDIERA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim.
jonatanbandiera0@gmail.com

TANISE LUISA SAUSEN

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. tasausen@gmail.com

RESUMO: *Eugenia uniflora* é uma espécie arbórea nativa do bioma Mata Atlântica, ocorrendo em diferentes formações vegetais ao longo deste Bioma. Em florestas ribeirinhas subtropicais, a espécie é associada a áreas frequentemente alagadas, mas com períodos de seca com alagamento. Os eventos de seca têm se tornado mais longos e mais severos devido às mudanças climáticas globais, o que pode acarretar condições desfavoráveis à sobrevivência da espécie. Na natureza as plantas vivem em um ambiente dinâmico com constantes variações nas condições climáticas e possuem a capacidade de ajustar sua fisiologia e morfologia em resposta a essas variações. A capacidade de responder a ciclos repetidos de estresse ocasionados por fatores abióticos e bióticos, que podem as tornar mais tolerantes a uma exposição futura de estresse, classificada como o desenvolvimento de uma memória ao estresse. Alguns estudos têm observado que um evento inicial de seca pode promover a aclimação de diferentes espécies vegetais a eventos subsequentes de seca. Dessa forma, a espécie *E. uniflora* foi selecionada para avaliar a presença de mecanismos de memória de estresse. Para isso, nós conduzimos um experimento em condições controladas com plantas jovens de *E. uniflora* submetidas a três tratamentos hídricos que consistiram em plantas mantidas irrigadas ao longo de todo período experimental (Controle); plantas submetidas a um evento de déficit hídrico (DH 1x) e plantas submetidas a três eventos de déficit hídrico (DH 3x). Os eventos de déficit hídrico foram impostos pela suspensão da irrigação e monitorados com a pesagem dos vasos e determinação do conteúdo gravimétrico de água no solo. Nas plantas do DH 3x, a duração de cada evento de déficit hídrico foi estabelecido a partir de avaliações das trocas gasosas, sendo finalizado quando as plantas em DH atingiram uma redução de 70% na condutância estomática (gs) em relação às plantas controle. Após cada evento de déficit hídrico, as plantas foram submetidas ao período de recuperação, que consiste no restabelecimento da irrigação até que as plantas em DH atingissem valores de gs e do conteúdo gravimétrico de água no solo semelhantes às plantas controle. Após cada período de recuperação, todas as plantas foram mantidas durante dois dias sob irrigação

na capacidade de vaso, sendo considerado como um período de descanso. As plantas do DH 1x, foram submetidas a um único evento de déficit hídrico que foi estabelecido no mesmo momento do terceiro evento de déficit hídrico das plantas do DH 3x. Ao final deste período foram realizadas avaliações das trocas gasosas, conteúdo relativo de água da folha (CRAf), da área foliar específica (AFE) e da concentração de prolina e açúcares solúveis. As plantas que passaram por três eventos de déficit hídrico (DH 3x) não apresentaram diferença na taxa fotossintética (A), na eficiência de carboxilação (A/C_i) e na eficiência no uso de água (A/E) quando comparadas as plantas controle. Porém, nas plantas expostas a um único evento de déficit hídrico (DH 1x) nós observamos redução em todos os parâmetros de trocas gasosas comparados ao grupo C. O CRAf e AFE foram maiores nas plantas C e DH 3x em relação a DH 1x. As plantas C e DH 3x apresentaram maior concentração de prolina nas raízes comparadas ao DH 1x, mas não foram observadas diferenças para a concentração de prolina e de açúcares solúveis nas folhas entre os tratamentos. Os resultados observados sugerem a evidência de memória a seca em *E. uniflora*, associados principalmente com a atenuação da fotossíntese nas plantas que são expostas.

PALAVRAS-CHAVE: Fotossíntese. Memória. Pitanga. Seca.

VARIAÇÃO GEOGRÁFICA NA FORMA E TAMANHO DO CRÂNIO DE TRÊS CLADOS (TUCUMANUS, MENDOCINUS E TORQUATUS) DO ROEDOR SUBTERRÂNEO DO GÊNERO CTENOMYS (RODENTIA: CTENOMYIDAE)

LÍVIA MAÍSA BRUM

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim.
liviabrum2002@gmail.com

RODRIGO FORNEL

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim.
rodrigofoanel@uri.com.br

RESUMO: Os roedores do gênero *Ctenomys*, os tuco tucos, são considerados o mais especioso roedor subterrâneo, habitando diversas regiões da América do Sul como Argentina, Uruguai, regiões leste e sul do Brasil, Bolívia, Chile, sul do Peru e Paraguai. Um gênero tal especioso, juntamente a diversidade de habitats ocupados, faz com que exista ampla variações morfológicas, principalmente a nível de crânio, as quais estão contempladas no presente estudo. Variações ecológicas e evolutivas geram variações morfológicas; dureza de solo, temperatura, pluviosidade, disponibilidade de alimento, todos atuam como um diversificador morfológico, possibilitando que dentro de um mesmo gênero, ou até mesmo espécie, hajam características diferentes. O objetivo deste trabalho foi identificar as diferenças no tamanho e na forma dos crânios de tuco-tucos dos clados *mendocinus*, *torquatus* e *minutus* utilizando com base a morfometria geométrica, a fim de identificar a interferência da filogenia nas variações morfológicas. Utilizou-se 9 espécies de *Ctenomys* - armazenadas em coleções científicas- sendo elas *C. australis*, *C. flamarioni*, *C. rionegrensis*, *C. torquatus*, *C. minutus*, *C. lami*, *C. tucumanus*, *C. argentinus* e *C. latro*; com um total de 153 espécimes analisados. Cada crânio foi fotografado para as vistas dorsal, ventral e lateral, para os quais realizou-se 29, 30 e 21 marcos anatômicos respectivamente. Fez-se os testes estatísticos de análise generalizada de Procrustes (GPA), ANOVA, teste de Tukey, MANOVA, validação cruzada e distância de mahalanobis. Observou-se a existência de dimorfismo sexual, entretanto essa não foi significativa para as demais análises, sendo portando agrupados machos e fêmeas para testes posteriores. Para os testes relacionados a tamanho e forma, as espécies se agruparam em sua maior parte junto a seu próprio clado, *C. rionegrensis* obteve resultados diferentes, esses quais levantamos a hipótese do baixo número amostral, e ainda, sugerimos novas pesquisas com enfoque nesse. Devemos ressaltar a necessidade de novos estudos utilizando todos os membros de cada clado, a fim de corroborar os resultados aqui obtidos, assim como levantar novas hipóteses, ou

concretizar hipóteses já criadas, acerca da variação morfológica craniana entre as espécies do gênero *Ctenomys*.

PALAVRAS-CHAVE: Variação morfológica. Morfometria geométrica. Clado.

PROBIC/FAPERGS

PERCEPÇÕES DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA DO ESTADO DO RS SOBRE A MUDANÇA CLIMÁTICA E ESTRATÉGIAS DE ENFRENTAMENTO

Laura Frágoso Alves de Carvalho

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. 034379@aluno.uricer.edu.br

Sônia Beatris Balvedi Zakrzewski

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. sbz@uri.com.br

RESUMO: A mudança climática (MC) é considerada um dos desafios mais significativos e complexos da atualidade, sendo responsável por alterações profundas nos sistemas humanos e naturais. Nesse sentido, a educação climática mostra-se como uma ferramenta fundamental para preparar a sociedade para compreendê-la e enfrentá-la. Diante disso, o objetivo desse estudo foi identificar e compreender as percepções de professores da educação básica sobre a MC e seus impactos ambientais e sociais, identificando se fatores sociodemográficos interferem sobre estas percepções. A pesquisa foi desenvolvida no estado do Rio Grande do Sul (RS), abrangendo 487 professores da rede pública estadual, que atuam em diferentes etapas da Educação Básica. A coleta de dados foi realizada no ano de 2023, por meio de um questionário online, disponível na Plataforma Google Formulário. Os dados foram submetidos a uma análise descritiva e análise estatística (Modelos Lineares Generalizadas - GLM). O estudo constatou que 51.96% dos professores dialogam sobre MC e segundo 43.94% o tema é o objeto de estudo nas escolas. A televisão é a principal fonte de informação apontada pelos docentes. Apenas 50.1% dos professores informaram que participaram de formações sobre MC, sendo que as Universidades são as entidades mais citadas como promotoras. Para 66.32% dos participantes, a MC é causada por fatores antrópicos e naturais. As causas antrópicas citadas com maior frequência foram desmatamento e degradação de ecossistemas naturais (85.01%), atividades industriais que emitem gases poluentes (85.01%) e incêndios florestais induzidos pelo homem (83.78%). Já os incêndios naturais (39.01%) são as principais causas naturais apontadas pelos participantes. Os docentes também citaram um total de 39 impactos gerados pela MC, distribuídos em quatro categorias: impactos no clima, nos ecossistemas naturais, na saúde humana e impactos socioeconômicos. Para 90.75% dos professores, a sociedade pode adotar estratégias de adaptação e de mitigação a MC. As estratégias citadas foram agrupadas em cinco categorias: água e energia; agropecuária; cidades; pesquisa/monitoramento e educação ambiental; subsídio e seguros. Porém, 73.10% dos docentes desconhecem ações no território para enfrentar

a MC. Os dados da pesquisa também apontam que 66.53% professores percebem que há regiões do Estado que são mais impactadas pela MC. Por meio do estudo foi possível constatar que os professores possuem conhecimento limitado sobre a MC, em especial sobre estratégias de mitigação e adaptação, sendo fundamental a promoção de formações sobre o tema para aprofundar saberes e favorecer reflexões críticas.

PALAVRAS-CHAVE: Educação ambiental climática. Formação de professores. Mitigação e adaptação. Televisão.

PIIC/URI

PREVALÊNCIA DE ENDOPARASIToses EM AVES SILVESTRES E EXÓTICAS EM TRÊS ÁREAS DO MUNICÍPIO DE SANTO ÂNGELO, RS

CAROL GIORDANI CASSOL

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santo Ângelo.
carolgiordanicassolfuffli@gmail.com

BRISEIDY MARCHESAN SOARES

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santo Ângelo.
briseidy@san.uri.br

RESUMO: O estudo teve como objetivo avaliar a presença de endoparasitas em amostras de fezes de aves silvestres e exóticas coletadas no município de Santo Ângelo, Rio Grande do Sul, visando identificar a incidência de parasitoses gastrointestinais nas mesmas, que podem influenciar o bem-estar da saúde da população local. Foram coletadas ao todo 50 amostras de fezes de aves sem manipular os animais, no período de agosto/2023 a agosto/2024. As amostras foram acondicionadas em frascos, transportadas para o Laboratório de Parasitologia-URI, conservadas em temperatura ideal e submetidas aos métodos de Willis-Mollay para identificação de ovos e larvas de helmintos e cistos e oocistos de protozoários. Das amostras analisadas, foram encontrados um total de 13 gêneros de parasitas: Ancilostomídeos, Ascaris, Capillaria, Coccidea, Entamoeba, Eimeria, Echinostoma, Hymenolepis, Isospora, Taenia, Trichuris, Tricongiloidea e Tricomonas. Os parasitas dos gêneros: Ascaris, Coccidea e Eimeria foram identificados nas cinco áreas de coleta. Os resultados revelaram como parasitas mais prevalentes: Ascaris sp (23,40%), Eimeria sp (17,02%), Coccidea sp (10,64%), Ancilostomídeo sp (8,51%) e Isospora sp (8,51%). A população de aves exóticas na área urbana vem aumentando ao longo dos anos e os resultados da pesquisa apresentam dados sobre os parasitas presentes nas fezes dessas aves, que são zoonoses, podendo interferir na saúde da população local, pois as aves habitam locais públicos com grande circulação de pessoas. Esses resultados destacam a importância da vigilância contínua, estudos epidemiológicos detalhados e intervenções preventivas abrangentes para o controle efetivo das zoonoses, a proteção da saúde pública e a preservação do bem-estar da população em geral. Além disso, ressaltam a necessidade de ações de conscientização que visem minimizar os riscos associados à transmissão dessas doenças, principalmente em áreas urbanas com alta densidade populacional, onde o contato entre humanos e animais é mais frequente.

PALAVRAS-CHAVE: Endoparasitoses. Aves. Zoonoses. Helmintos. Saúde pública.

EXTRATOS VEGETAIS NO CONTROLE, EM LABORATÓRIO, DE TELEÓGINAS DE RHIPICEPHALUS MICROPLUS

GABRIEL LAVARDA FACCIN

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santiago. gabriel-
lfaccim@educar.rs.gov.br

ANA CRISTINA SAPPER BIERMANN

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santiago.
anacristina@urisantiago.br

RESUMO: Teleóginas, fêmeas ingurgitadas *Rhipicephalus microplus*, foram adquiridas através de produtores do município de Santiago e região, que tem propriedade rural e criação de animais. Foram coletadas em campo, tomando o cuidado de saber que o animal não tivesse recebido nenhum tipo de carrapaticida em menos de 60 dias. Para o preparo dos extratos, foram coletadas espécies vegetais de: *Caliopsis elegans bicolor* (Margaridinha escura Astertaceae), *Nicotiana tabacum* (Fumo Solanaceae), *Melia azedarach* (Cinamomo Meliaceae), *Ocimum basilicum* (Manjerição Lamiaceae) para a obtenção dos extratos (folhas e/ou ramos), que foram secos, separadamente, em estufa a 40°C por 48 horas e triturado em um liquidificador doméstico para a obtenção dos pós vegetais. Os extratos foram obtidos pela adição dos pós (separadamente por espécie) à água destilada na proporção de 10g por 100mL, agitados para homogeneizar e mantidos em geladeira por 24 h para extração dos compostos hidrossolúveis. Após esse período, o material foi filtrado em tecido fino de voil para retirada do material sólido, obtendo-se, assim, extratos aquosos 10% p/v de cada espécie vegetal. As teleóginas foram pesadas e organizados grupos de 10 teleóginas cada com pesos semelhantes e mergulhado cada grupo de teleóginas nos tratamentos com o extrato botânico e deixados por 5 min, agitando a cada 30 segundos. Foi colada uma fita dupla-face numa placa de Petri e coladas as teleóginas (após banhadas e secas) na fita dupla-face com o aparelho ovopositor para fora da fita. Depois foram acondicionados em estufa B.O.D. ($\pm 27^\circ\text{C}$ e UR > 70%) 14 dias e observar ao final dos 14 dias a ovoposição: postura completa teleógena morta e muitos ovos; postura parcial ? teleógena viva com ovos; sem postura sem ovos. Foram pesadas a postura total de cada grupo e adicionados 0,3g de ovos em tubo de ensaio com algodão. Avaliados 26 dias após, o percentual de eclosão dos ovos e a viabilidade das larvas. A análise da eclodibilidade foi realizada contando-se ovos e larvas em três alíquotas, com auxílio do estereomicroscópio. Foram utilizadas as fórmulas descritas asseguir, para determinar através das fórmulas abaixo a Eficiência Reprodutiva (ER) e Eficácia do produto (EP). Fórmula 1. Eficácia Reprodutiva (ER) - $ER = \frac{\text{Peso dos ovos (gr)} \times \% \text{ Eclosão} \times 20.000}{\text{Peso das teleóginas}}$ Fórmula 2. Eficácia do produto (EP) $EP = \frac{ER (\text{grupo controle})}{ER (\text{grupo tratado})} \times 100$ / ER (grupo controle). A eficiência

de um carrapaticida (EP) pode variar de zero (0 %) a 100 %, sendo considerado eficaz um produto que apresentar ação parasiticida maior ou igual a 95%. De acordo com os dados obtidos, nas condições em que o experimento foi realizado, verificou-se que o extrato de manjerição foi o resultado mais positivo para o controle de carrapatos. O uso do extrato de manjerição, pode se constituir em uma opção para o controle de carrapatos e associado a outras práticas, pode contribuir para a redução de doses e aplicações de carrapaticidas sintéticos.

PALAVRAS-CHAVE: Extratos vegetais no controle, em laboratório de teleóginas de *Rhipicephalus microplus*.

OUTROS

EDUCAÇÃO PARA O ENFRENTAMENTO DA CRISE CLIMÁTICA NA REGIÃO DO ALTO URUGUAI GAÚCHO

ÉVELIN GIOVANA FERREIRA JAROMINEK

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. 101170@aluno.uricer.edu.br

SÔNIA BEATRIS BALVEDI ZAKRZEWSKI

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. sbz@uri.com.br

RESUMO: O projeto teve por objetivo contribuir com a formação participativa, permanente e continuada da comunidade da Região do Alto Uruguai Gaúcho com vistas ao enfrentamento da crise gerada pelo novo regime climático. A crise climática representa uma das ameaças mais intensas e complexas que a humanidade já enfrentou. Trata-se de um fenômeno complexo, multidisciplinar e abrangente e, de uma forma ou de outra, em maior ou menor escala, suas consequências afetarão a todos, em todos os lugares, impactando a saúde, a biodiversidade, a agricultura, a água, a produção de energia, entre outros. O trabalho adotou uma metodologia participativa, no formato de pesquisa-ação participante (PAP), priorizando a participação das comunidades escolares (professores e jovens-adolescentes) e jovens-jovens (universitários) de 38 municípios do Norte do RS. Seguiu as Diretrizes de Educação Ambiental Climática (FUNBEA, 2023). Foi desenvolvido em algumas etapas principais: 1ª Etapa - mobilização da comunidade regional para participação no processo e realização de estudos de investigação sobre a temática; 2ª Etapa - Discussão sobre a temática durante eventos regionais, por meio da participação em conferências, rodas de conversa, mesas redondas e minicursos; definição de compromissos de ações concretas a serem implementados na Região; 3ª Etapa - Implementação de projetos de intervenção nas escolas. Esses têm como premissa básica a geração de dados, como parte de atividades de "ciência cidadã", contribuindo com o empoderamento de jovens, professores e membros da comunidade como ativos produtores de conhecimentos. O Projeto contribuiu para ampliar a compreensão de que a crise climática exige mudanças de comportamento individuais, coletivos, institucionais, e a adoção de novas escolhas no estilo de vida de nossa sociedade. As ações desenvolvidas por meio do projeto proporcionam aos jovens um espaço de protagonismo para que possam atuar em seus municípios, por meio da implementação de projetos socioambientais. Pode-se afirmar que a formação em Educação Ambiental Climática na Região está contribuindo para a articulação e diálogo entre diferentes setores da comunidade, formação cidadã dos envolvidos e construção de conhecimentos voltados à mitigação e adaptação ao novo regime climático.

PALAVRAS-CHAVE: Educação ambiental. Novo regime climático. Juventude.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: PROMOÇÃO DA PRÁTICA ECOLÓGICA NA CONSTRUÇÃO DE CONCEITOS SOCIOAMBIENTAIS

MARIA LUIZA BASSO

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Frederico Westphalen. basso1493@gmail.com

CLAUDIA FELIN CERUTTI KUHNEN

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Frederico Westphalen. claudia@fw.uri.br

RESUMO: As trilhas interpretativas ecológicas são ferramentas metodológicas muito importantes para o desenvolvimento da prática ambiental e na constituição de um ethos ambiental bem como possibilita e dá potência para os conceitos socioambientais que norteiam e fortalecem a educação ambiental. As práticas educativas potencializam as ações e a construção de um pertencimento individual e coletivo e dá potência aos instrumentos que proporcionem conhecimento e aprendizado, ao mesmo tempo em que possibilitam dinâmicas e didáticas, estimulando à participação e à reflexão do educando na constituição de um ethos ambiental. Cabe salientar que as ações como por exemplo; trilhas, pesquisas, oficinas, interação de espaços lúdicos, apresentação de vídeos são ferramentas metodológicas muito potentes para a ação extensionista e proporcionam conhecimento através da temática meio ambiente e sustentabilidade além de possibilitar um adensamento científico, capacitar a reflexão sobre as relações do sujeito com o meio onde ele está inserido e oportunizar o sujeito a criação de novos hábitos e atitudes ecológicas objetivando a sustentabilidade ambiental. Neste sentido, as ações pensadas a partir deste projeto proporcionaram a dialogicidade ambiental com os espaços da Escola, da Universidade e da Comunidade através da realização de diversas ações educativas. Também a elaboração e construção de um espaço denominado laboratório de educação ambiental agregou ao projeto de extensão um caráter lúdico que proporciona a interação do estudante com a fauna e a flora regional, bem como toda a história evolutiva dos ecossistemas. Portanto as ações também proporcionaram o desenvolvimento dos conceitos socioambientais basilares para a construção de um ethos ambiental, além do papel extensionista de um contato maior da comunidade com a universidade, e assim proporcionar um contato dos alunos com um ambiente natural e virtual para além da sala de aula proporcionando aos participantes uma experiência diferente e permitindo em cada um a sensibilização pela natureza ao provocar o encontro do sujeito com o meio ambiente, após conhecer a Biodiversidade da sua região terá motivos embasados em argumentos científicos para preservar e tomar essas atitudes sustentáveis nas ações básicas do cotidiano.

PALAVRAS-CHAVE: Trilhas ecológicas. Prática ambiental. Sustentabilidade.

CIÊNCIAS DA SAÚDE

SIICITec²⁰²⁴

XXX SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA,
INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

Pesquisa, extensão
e inovação:
conexões necessárias
para a sustentabilidade social



URI
SANTO ÂNGELO

XXVIII SEMINÁRIO DE INTEGRAÇÃO DE PESQUISA E
PÓS-GRADUAÇÃO (SIPPG)

XXII SEMINÁRIO DE EXTENSÃO (SIEIX)

PIBIC/CNPq

MEDO/ANSIEDADE DE PACIENTES INFANTIS ATENDIDOS EM UMA CLÍNICA-ESCOLA DE ODONTOLOGIA

ANA JULIA SCHAFFER

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim.
anaschafer15@gmail.com

SIMONE TUCHTENHAGEN

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. simonet@uricer.edu.br

RESUMO: O medo e a ansiedade odontológicos são termos frequentemente usados como sinônimos, e têm sido apontados nos estudos como um dos principais motivos para se evitar consultas odontológicas e abandono de tratamentos odontológicos. Além disso, a literatura tem demonstrado que pacientes que possuem medo/ansiedade odontológico possuem pior saúde bucal e mais lesões de cárie, demonstrando a relação bidirecional entre o medo/ansiedade odontológica e os problemas bucais. Objetivos: A presente pesquisa teve como objetivo avaliar o medo/ansiedade de pacientes infantis atendidos na Clínica-Escola de Odontologia da URI. Metodologia: Trata-se de um estudo observacional longitudinal que avaliou o medo/ansiedade de pacientes de 4 a 12 anos atendidos na Clínica Escola de Odontologia da URI por meio do Children's Fear Survey Schedule-Dental Subscale (CFSS-D) na primeira consulta e ao final do tratamento, além do comportamento da criança percebido pelo aluno-operador e tipo de procedimento realizado. Resultados: Foram avaliadas 57 crianças de 4 a 11 anos, seus pais e os alunos operadores que as atenderam. A média de idade das crianças da amostra foi de 6,6 anos (DP = 1,83). A maioria das famílias (79%) não possuía plano de saúde nem plano odontológico (98%). 41 pais (72%), afirmaram que seus filhos já tiveram dor de dente, e 95% (n=54) acreditavam que seus filhos necessitavam de tratamento odontológico. Quando perguntados sobre como classificavam a saúde bucal de seus filhos, somente 2 pais (3%) responderam "excelente"; 9 (16%) a classificaram como "muito boa"; 23 como "boa", o que representa 40% dos respondentes; 20 a classificaram como "regular" e 3 como "ruim" (35 e 5%, respectivamente). Das 57 crianças entrevistadas, 18 (32%) afirmaram ter medo de dentista, sendo que apenas uma afirmou ter muito medo. Para a anestesia, apenas 10 crianças não indicaram ter medo: 14 indicaram pouco medo (26%), enquanto 17 acusaram muito medo, 9 indicaram bastante medo e 7, medo regular (30, 16 e 12%, respectivamente). O motorzinho do dentista foi motivo para algum tipo de medo para 38% das crianças, e 42% apontaram medo relacionado ao som produzido. 44% das crianças relataram ter medo de alguém colocar instrumentos na sua boca. Em relação ao comportamento das crianças nas consultas, para 47% dos operadores ele foi considerado positivo, 40% (n=27 e 23, respectivamente) apresentaram comportamento

definitivamente positivo, enquanto 5 crianças tiveram comportamento negativo e 2 definitivamente negativo (9 e 3%, respectivamente). A maioria dos procedimentos realizados foram minimamente invasivos, e as principais técnicas de manejo utilizadas foram falar-mostrar-fazer, perguntar-dizer-perguntar, reforço positivo e distração. Conclusão: A pesquisa revelou que o medo e a ansiedade diante do atendimento odontológico são comuns entre crianças, especialmente em relação à anestesia e ao uso de instrumentos como o “motorzinho”. Esses medos são exacerbados por experiências negativas e por elementos visuais e sonoros no consultório. Esses resultados sugerem que uma abordagem personalizada, pode ser eficaz para reduzir o medo associado ao tratamento odontológico.

PALAVRAS-CHAVE: Ansiedade ao tratamento odontológico. Comportamento. Medo. Odontopediatria.

ESTUDO DA TOXICIDADE E DA ATIVIDADE DO EXTRATO DE KAVA (PIPER METHYSTICUM) SOBRE O COMPORTAMENTO DE PLANÁRIAS (GIARARDIA TIGRINA)

KARINA MARA CARUS

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim.
kmartinellcarus@gmail.com

LUIZ CARLOS CICHOTA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. chicota@uri.com.br

RESUMO: O presente estudo está inserido na estratégia de reposicionamento de fármacos, que busca descobrir novas aplicações para medicamentos já existentes, bem como pretende explorar princípios ativos encontrados na natureza, como o extrato de kava (*Piper methysticum*), para identificar possíveis candidatos com potencial para reverter os efeitos da adicção por cocaína. O modelo experimental escolhido para o desenvolvimento deste trabalho foram as planárias devido à presença de neurotransmissores nesses platelmintos, tornando-os sensíveis a compostos com atividade neurofarmacológica, e também por serem modelo reconhecido para estudar adicção por cocaína. Neste primeiro ano de execução do projeto, o objetivo foi avaliar a atividade do extrato de kava em diferentes concentrações (50, 100 e 150 mg/L) sobre as planárias através da avaliação de parâmetros do comportamento locomotor e neurotóxico desses animais. Os resultados mostraram que a exposição ao extrato de kava, especialmente em concentração de 150 mg/L, alterou significativamente o comportamento locomotor das planárias, demonstrado por uma redução na distância total e aceleração média total percorrida por esses animais. Por outro lado, nas concentrações de 50 e 100 mg/L, o extrato de kava não provocou alterações significativas. Portanto, os resultados obtidos sugerem que o extrato de kava causou modificações neurológicas nas planárias na concentração de 150 mg/L, enquanto em doses inferiores a 100 mg/L não houve efeito. Dessa forma, entende-se que a dose ideal do extrato de kava a ser testada para reverter o comportamento de adicção por cocaína, cujos experimentos estão previstos para serem executados na continuidade deste projeto, seja inferior a 100 mg/L.

PALAVRAS-CHAVE: Extrato de kava. Planárias. Neurofarmacologia.

AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE CRÔNICA DO EXTRATO E ÓLEO ESSENCIAL DE LÚPULO EM CAMUNDONGOS

ANDRESSA BOFF Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. andressa_boff@hotmail.com

SILVANE SOUZA ROMAN

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. roman@uri.com.br

RESUMO: O lúpulo, conhecido cientificamente como *Humulus lupulus* Linaeus, pertence à família Cannabaceae possui como principais metabólitos secundários os ácidos amargos do lúpulo, terpenos e chalconas. Para assegurar que as plantas medicinais com efeitos farmacológicos benéficos possam ser mais vantajosas para humanos e animais, torna-se imperativo realizar a avaliação da toxicidade dessas plantas, portanto, esta pesquisa tem como objetivo avaliar a toxicidade crônica do extrato de Lúpulo, nas doses de 20, 50 e 175mg/kg, via oral (gavagem) em camundongos machos. A obtenção do extrato do Lúpulo foi conforme Fischer et al (2023). O presente trabalho foi aprovado pela Comissão de Ética em Pesquisa da URI/Erechim sob número 138. Os animais foram divididos em 4 grupos, conforme segue: grupo controle (CTL) (n=8), que recebeu o veículo (Tween 80), na dose de 10mL/Kg, grupo EXP 1 (n=6) que recebeu o extrato de lúpulo na dose de 20mg/kg; grupo EXP 2 (n=6), que recebeu o extrato de lúpulo na dose de 50mg/kg e grupo EXP 3, que recebeu a dose de 175mg/kg do extrato de lúpulo. A administração foi uma vez ao dia e ao longo de 28 dias e foram analisados os sinais clínicos, peso corporal e consumo de água e ração. No 29º dia de tratamento, os animais sobreviventes foram eutanasiados e realizado uma incisão no abdome para a coleta dos órgãos para aferição do peso, análise macroscópica e histológica. Os resultados foram expressos através de média \pm desvio padrão (Média \pm DP). O tratamento estatístico foi realizado através da análise de variância (ANOVA) de uma via. Para a dose de 175mg/kg foi avaliado o índice de mortalidade, onde o extrato de lúpulo durante o tratamento subcrônico de 28 dias, demonstrou-se tóxico. Durante o experimento ocorreram oscilações nos consumos de água e alimento nos grupos experimentais, sendo mais evidente o menor consumo alimentar com conseqüente redução de peso dos machos ao longo do experimento, diminuições que se mantiveram ao longo do tempo, além disso, ocorreu outra alteração sistêmica como piloereção, sugerindo indicativos de toxicidade. Além disso, a análise histológica dos órgãos conclui que o extrato de lúpulo provoca danos da mucosa gástrica, intestinal, renal e hepática nos camundongos, mas que novos estudos deverão ser realizados com uso de histomorfometria para confirmar os dados histopatológicos. Portanto sugere-se cautela no seu uso para fins farmacológicos, mesmo em doses baixas.

PALAVRAS-CHAVE: Toxicidade. Lúpulo. Histopatologia.

AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE IN VITRO DE LÚPULO (HUMULUS LUPULUS L.)

GABRIELA SASSI PEZENATTO

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. gabriela.pezenatto@gmail.com

ELISABETE MARIA ZANIN

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. emz@uri.com.br

RESUMO: O lúpulo (*Humulus lupulus* L.) é uma planta conhecida por seu papel na indústria cervejeira, não apenas contribuindo para o aroma e sabor da cerveja, mas também possuindo uma variedade de compostos bioativos com potenciais benefícios à saúde, como propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias. No entanto, o aumento do uso do lúpulo em diversos produtos e a criação de novas “variedades” pelas indústrias de pesquisa, focadas em avanços no melhoramento químico da espécie, levanta a necessidade de avaliar seus possíveis efeitos adversos. Nesse contexto, esse estudo teve por objetivo determinar a toxicidade do extrato e do óleo essencial do lúpulo - *Humulus lupulus* L. (“variedade” Polaris) em *Artemia salina*, um organismo modelo, comumente utilizado em estudos de toxicidade devido à sua sensibilidade. A realização do experimento foi baseada na metodologia de Meyer et al. (1982) com algumas modificações. Desse modo, foram incubados 50mg de cistos de *A.salina* em uma solução salina, por 48 horas sob aeração e iluminação artificial. O extrato e o óleo essencial foram testados em diferentes concentrações (10 a 1000 µg/ml), além de controle positivo (dicromato de potássio) e controle negativo (solução salina). Cada concentração foi testada em triplicata. Após 24 horas os náuplios foram analisados para determinar a mortalidade. A DL50 do extrato de *H.lupulus* (“variedade” Polaris) foi de 65,17 µg/ml, ademais, as concentrações contendo o óleo essencial apresentou 100% de mortalidade. Nguta et al (2011), estabeleceu que tanto para extratos orgânicos, quanto extratos aquosos, valores de DL50 menores que 100 µg/mL apresentam alta toxicidade, DL50 entre 100 e 500 µg/mL apresentam toxicidade moderada, DL50 entre 500 e 1000 µg/mL apresentam fraca toxicidade e CL50 acima de 1000 µg/mL são considerados atóxicos. Além disso, conforme a Organização Mundial da Saúde, são consideradas tóxicas substâncias que apresentam valores de DL50 abaixo de 1000ppm em *A. salina*. Dessa forma, neste estudo, o extrato e o óleo essencial de lúpulo da “variedade” Polaris apresentaram alta toxicidade, sobretudo devido ao β-Mirceno, seu principal composto. O β-Mirceno tem demonstrado potencial para causar câncer e toxicidade em estudos animais. No entanto, o *H.lupulus* também tem aplicações promissoras como pesticida, com o β-Mirceno e

outros componentes mostrando atividade acaricida e antibactericida, enfatizando assim, a alta toxicidade do extrato e do óleo essencial de *H.lupulus* (“variedade” Polaris) frente a *A.*

PALAVRAS-CHAVE: Salina. Polaris. Óleo essencial. Extrato.

PARÂMETROS BIOQUÍMICOS E HEMATOLÓGICOS DO EXTRATO E ÓLEO ESSENCIAL

TULIANA CASTELI DUART

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim.
tulianacastelliduart@gmail.com

HELISSARA SILVEIRA DIEFENTHAELER

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. helissara@uri.com.br

RESUMO: O *Humulus lupulus* L., uma planta da família Cannabaceae, é amplamente utilizado na indústria cervejeira devido aos seus compostos presentes nas glândulas de lupulina, que conferem aroma, sabor amargo e cor à cerveja. Além disso, o lúpulo tem despertado interesse na investigação de atividades farmacológicas antioxidantes, anti-inflamatórias, antibacterianas e cancerígenas. No entanto, apesar de seu potencial terapêutico existe uma escassez de estudos que demonstrem sua segurança na utilização, sendo importante a realização de estudos toxicológicos. Contudo, este estudo visa avaliar os parâmetros bioquímicos e hematológicos do extrato e óleo essencial do Lúpulo da variedade? Polarís após exposição crônica em camundongos. Para a realização deste experimento foram utilizados 18 camundongos Swiss machos, divididos em três grupos: controle (água destilada e polissorbato 80), Exp1 (20 mg/Kg de extrato de lúpulo) e Exp2 (50 mg/Kg de extrato). O extrato foi administrado por gavagem, uma vez ao dia, por 28 dias. No 29º dia, o sangue dos animais foi coletado para análises bioquímicas (AST e ALT) e hematológicas. Devido à alta toxicidade do óleo de lúpulo em *Artemia salina*, apenas o extrato foi utilizado no estudo. Os resultados dos parâmetros bioquímicos e hematológicos, mostraram alterações não significativas com aumento da AST e redução da ALT nos grupos experimentais (EXP1 e EXP2), podendo instigar uma alteração hepática. Os parâmetros hematológicos não mostraram alterações significativas, mas alterações nos linfócitos e monócitos sugerem ativação do sistema imunológico e um possível processo inflamatório. As doses de 20mg/Kg e 50mg/Kg do extrato de lúpulo sugerem uma tendência de toxicidade, sendo necessários mais estudos para avaliação da toxicidade do H.

PALAVRAS-CHAVE: Lúpulo. Toxicidade. *Humulus lupulus*. Camundongos.

IMPACTO DA REABILITAÇÃO AMBULATORIAL SOBRE DESFECHOS CLÍNICO-FUNCIONAIS, MARCADORES EPIGENÉTICOS E ESTRESSE OXIDATIVO EM PACIENTES PÓS COVID-19

MARIA CAROLINA BERTI

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. 065753@aluno.uricer.edu.br

FERNANDA DAL'MASO CÂMERA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. fdalmaso@uricer.edu.br

RESUMO: Em janeiro de 2020, o SARS-CoV-2 foi identificado como o causador da COVID-19, uma doença respiratória grave que atingiu mais de 38 milhões de pessoas, ocasionando 712.957 óbitos no Brasil até agosto de 2024. A doença causou intensa resposta inflamatória, atingindo primeiramente o sistema respiratório e, conseqüentemente, outros sistemas como cardiovascular, musculoesquelético, sistema nervoso, entre outros. Este estudo teve como objetivo avaliar o impacto de um programa de reabilitação ambulatorial sobre desfechos clínico-funcionais e de estresse oxidativo em pacientes pós-COVID-19. Estudo longitudinal, intervencionista, quase experimental e quantitativo. Amostra composta por 6 pacientes pós-COVID-19 que assinaram o TCLE e foram submetidos a testes para avaliação da força muscular respiratória, velocidade do fluxo expiratório, flexibilidade, força muscular e capacidade física antes e após 3 meses de Reabilitação Pulmonar e após 1 ano do término da Reabilitação Pulmonar realizado na clínica Escola de Fisioterapia da URI Erechim. Ainda, foram submetidos à análise sanguínea para verificação de estresse oxidativo antes e após três meses de reabilitação pulmonar. Os pacientes treinaram 2x/semana durante 3 meses. Em relação aos resultados, observou-se melhora na manovacuometria no PEmáx ($p=0,0032$), na flexibilidade ($p=0,0315$), força muscular periférica nos movimentos de flexão de ombro direito ($p=0,0191$), flexão de ombro esquerdo ($p=0,0186$), flexão joelho direito ($p=0,0065$), flexão joelho esquerdo ($p=0,0116$), extensão joelho direito ($p=0,0110$) e abdução de quadril esquerdo ($p=0,0344$). Em relação ao estresse oxidativo verificou-se uma redução na sulfidril. Portanto, a reabilitação pulmonar apresentou impacto positivo na recuperação de pacientes pós-COVID-19, com melhoras significativas, mostrando a importância da realização da reabilitação pulmonar para a recuperação completa desses pacientes.

PALAVRAS-CHAVE: COVID-19. Reabilitação pulmonar. Força muscular. Estresse oxidativo.

AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DOS AMINOÁCIDOS DE CADEIA RAMIFICADA SOBRE PARÂMETROS DE COMPORTAMENTO EM PLANÁRIAS (GIRARDIA TIGRINA)

CAMILA CAETANO SOLEK

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim.
camilacaetanosolek@gmail.com

ALEXANDRE UMPIERREZ AMARAL

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim.
alexandreamaral@uricer.edu.br

RESUMO: A doença do xarope do bordo (DXB) é um erro inato do metabolismo causado pela deficiência da desidrogenase dos α -cetoácidos de cadeia ramificada, responsável pela degradação da leucina, isoleucina e valina, provocando acúmulo desses aminoácidos, principalmente a leucina, no cérebro dos pacientes, o que acarreta em sintomas neurológicos e até a morte por edema cerebral nos primeiros dias de vida, cuja patogênese ainda é pouco esclarecida. O estudo da neurotoxicidade dos aminoácidos de cadeia ramificada, leucina, isoleucina e valina, tem sido desenvolvido majoritariamente em roedores, entretanto animais de manipulação mais simples e que contribuam para o princípio dos 3 Rs na experimentação animal (Reduction - redução, Replacement - substituição e Refinement - Refinamento), diminuindo o uso de mamíferos em pesquisa, faz-se necessário. Neste contexto, as planárias, animais invertebrados do filo platelmintos, podem ser uma importante ferramenta para estudar essas patologias de caráter neurológico como um modelo alternativo, às quais dispensam aprovação pelo Comitê de Ética no Uso de Animais (CEUA). Ademais, alterações neurológicas podem ser identificadas nas planárias pela avaliação de parâmetros do comportamento locomotor. Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi investigar o efeito da leucina, aminoácido que mais se acumula nos pacientes com DXB, sobre parâmetros de comportamento em planárias (*Girardia tigrina*), para verificar a viabilidade da utilização desse modelo animal para o estudo da patogênese da DXB. Para tanto, os grupos experimentais analisados foram: 1) Controle (ausência dos aminoácidos); 2) 5 mM leucina 3) 10 mM leucina. A fim de analisar o comportamento em diferentes condições, três protocolos experimentais foram implementados: 1) efeito de exposição direta da leucina nas planárias; 2) efeito da leucina após pré-incubação de 1 hora com as planárias. 3) efeito da leucina após pré-incubação de 6 horas com as planárias. Os resultados da pesquisa demonstraram que a leucina foi capaz de aumentar significativamente a velocidade média, aceleração média, taxa de exploração e distância total percorrida pelas planárias expostas diretamente ao aminoácido, enquanto uma redução desses parâmetros foi observada após exposição

prévia desses animais por 1 hora e 6 horas com a leucina. Conclui-se que a leucina, o aminoácido que mais se acumula no cérebro de pacientes com a DXB, foi capaz de alterar parâmetros do comportamento locomotor das planárias, sugerindo que esse aminoácido possa causar alterações neurológicas nas planárias.

PALAVRAS-CHAVE: Leucina. Planárias. Neurotoxicidade.

EFEITOS DO TRATAMENTO DO CANABIDIOL EM RATAS OVARIETOMIZADAS

IARA ALANA FRANZ BACKES

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. 104028@aluno.uricer.edu.br

ELVIS WISNIEWSKI

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. 04.elvis@gmail.com

RESUMO: A menopausa, caracterizada pela queda dos níveis de estrogênio em mulheres, é responsável por várias mudanças fisiológicas e comportamentais, como alterações de humor, irritabilidade, insônia, depressão, bem como osteoporose, doenças cardiovasculares, problemas de memória, entre outros. Diante desse cenário, o presente estudo teve como objetivo avaliar os efeitos do canabidiol (CBD) em ratas ovariectomizadas (OVX), que é um modelo animal de menopausa, amplamente utilizado. O canabidiol, um fitocanabinóide não psicoativo derivado da planta Cannabis, tem demonstrado potencial terapêutico em diversas condições neurológicas e psiquiátricas, devido suas propriedades neuroprotetoras, o que justificou o estudo sobre seus efeitos em um contexto de depleção estrogênica. O estudo foi conduzido entre os meses de setembro de 2023 e agosto de 2024, envolvendo revisão de literatura sobre os efeitos do CBD, definições de protocolos de administração, cirurgia e realização de testes comportamentais. As ratas foram divididas em quatro grupos: dois grupos OVX, um recebendo CBD e outro recebendo veículo; e dois grupos SHAM, um recebendo CBD e outro recebendo veículo (grupo controle). A gavagem foi realizada 1x ao dia, durante 14 dias por grupo, seguida de uma série de testes comportamentais. Os testes realizados incluíram teste de reconhecimento de objeto, para avaliar a memória espacial; teste de cruz elevada, que avalia a ansiedade ao observar o tempo gasto em braços abertos e fechados; teste de esquiwa inibitória onde os animais são submetidos a uma descarga elétrica e no dia seguinte é observado o comportamento no mesmo ambiente. Os resultados preliminares indicaram que as ratas OVX que receberam CBD apresentaram comportamentos mais próximos do grupo controle, sugerindo melhorias na memória e redução de ansiedade. Em contraste, as ratas OVX que receberam apenas veículos mostraram comprometimento significativo na exploração e maior permanência em áreas fechadas. No teste de cruz elevada, os animais que receberam CBD passaram mais tempo nos braços abertos, em relação ao grupo controle, evidenciando redução da ansiedade e do medo. Esses achados sugerem que o CBD pode ter um efeito benéfico sobre a cognição e comportamento das ratas ovariectomizadas, corroborando com a hipótese de que esse composto pode atenuar os efeitos adversos da depleção de estrogênio. Além dos

testes comportamentais, foram coletadas amostras de órgãos e do sistema nervoso central e periférico para análises bioquímicas e moleculares, visando investigar os mecanismos subjacentes aos efeitos observados. Etapa realizada em parceria com outras instituições de pesquisa. Os resultados preliminares demonstram a importância de continuar as pesquisas sobre o canabidiol, dado o seu potencial transacional de aplicação em terapias para mulheres na menopausa, bem como revelam a importância do fomento à pesquisa científica, a formação de novos pesquisadores e a valorização do conhecimento científico por meio de programas de bolsas CNPq. A participação nas diversas etapas do estudo contribuiu para o desenvolvimento pessoal, para capacitação, conscientização, demonstração da importância da pesquisa científica como forma de garantir o bem-estar da população por meio de terapias alternativas. Ainda, foi uma ferramenta de incentivo na formação de redes de colaboração e na busca por mais informações na área da saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Menopausa. Canabidiol. Ovariectomia. Comportamento.

PIBITI/CNPq

DESENVOLVIMENTO DE UM APLICATIVO PARA AUXILIAR PROFISSIONAIS DE SAÚDE EM ATENDIMENTOS DE SAÚDE SEXUAL E REPRODUTIVA

TAINA DA ROSA BOURCKHARDT

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. taina@vivaldi.net

SERGIO BIGOLIN

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. medicina@uricer.edu.br

RESUMO: Com a crescente presença de dispositivos móveis, como smartphones e tablets, na vida cotidiana, há um potencial significativo para transformar a área da saúde, especialmente em ginecologia e obstetrícia. O uso de aplicativos móveis pode melhorar a eficiência, qualidade e acessibilidade dos cuidados de saúde. No entanto, a eficácia dessas ferramentas é frequentemente comprometida pela falta de soluções atualizadas, unificadas e adaptadas ao contexto brasileiro, particularmente no Sistema Único de Saúde (SUS). Para enfrentar essa lacuna, este projeto adota a metodologia Design Science Research (DSR) para desenvolver um aplicativo móvel gratuito, fundamentado em evidências globais e diretrizes brasileiras, para apoiar profissionais de saúde em atendimentos de saúde sexual e reprodutiva. A metodologia DSR, proposta por Hevner, é composta por três ciclos principais. O Ciclo de Rigor envolve a formulação e avaliação de conjecturas teóricas relacionadas ao comportamento humano ou organizacional. O Ciclo de Design é voltado para o desenvolvimento de um artefato que resolve ou mitiga um problema real em um contexto específico. O Ciclo de Relevância examina os resultados alcançados com o artefato e valida as conjecturas que o sustentam. O aplicativo foi desenvolvido com base em três diretrizes principais. Primeiro, um classificador de aconselhamento contraceptivo será implementado, baseado no documento Medical Eligibility Criteria for Contraceptive Use da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2015). Este classificador orientará os profissionais sobre a segurança e adequação de diversos métodos contraceptivos em função de condições de saúde específicas dos pacientes. Em segundo lugar, o aplicativo inclui um algoritmo para auxiliar na condução de resultados citológicos no rastreamento e diagnóstico precoce do câncer de colo do útero, fundamentado nas Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero do Ministério da Saúde (2016). Finalmente, serão incorporadas calculadoras obstétricas que permitirão a determinação da idade gestacional e da data provável do parto, baseadas na ultrassonografia ou na data da última menstruação, para apoiar o acompanhamento pré-natal. Com isso, o aplicativo não só promove a adesão a melhores

práticas clínicas, mas também amplia o acesso a cuidados especializados, beneficiando tanto os profissionais de saúde quanto os pacientes atendidos no SUS.

PALAVRAS-CHAVE: Aplicativo. Aconselhamento contraceptivo. Ginecologia. Saúde reprodutiva.

PROBIC/FAPERGS

AVALIAÇÃO BIOMECÂNICA, DO DESEMPENHO MOTOR E DA CAPACIDADE DE FLUTUAÇÃO EM ESCOLARES PRATICANTES DE NATAÇÃO

EMANNUELE DE ALMEIDA SOARES

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santiago.
emannuelesoares315@gmail.com

MARCOS FRANKEN

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santiago. marcos_
franken@urisantiago.br

RESUMO: A natação pode ser definida como um conjunto de habilidades motoras que possibilitam o deslocamento independente, seguro e prazeroso no meio aquático, com a adaptação do praticante em todas as formas de movimento que produzem sustentação do corpo, controle respiratório e propulsão para o deslocamento, com a ênfase nas diversas possibilidades de movimento no meio aquático. O objetivo deste estudo foi correlacionar eficiência propulsiva ($??p$), cinemática, antropometria e o desempenho motor no nado crawl em crianças. Participaram 16 crianças nadadoras de ambos os sexos, com idades entre oito e onze anos, participantes de um projeto de natação escolar, foram avaliadas em uma repetição de 10 m em máxima intensidade (T10) para verificar o desempenho motor no nado crawl (TDMNC). Assim, foram obtidas as seguintes variáveis: antropométricas (massa corporal, estatura, envergadura, comprimento do braço e da mão), TDMNC, $??p$, frequência média de ciclos de braçadas (FB), distância média percorrida por ciclo (DC), velocidade média de nado (VN), índice de nado (IN) e o T10. Os dados foram obtidos com duas câmeras de vídeo (60 Hz - acopladas a tripés na lateral da piscina, abaixo e acima da linha da água), um cronômetro e o software Kinovea. Para análise dos dados, correlações foram testadas com α de 5%. Os achados deste estudo indicam que: encontraram-se correlações positivas e significativas entre o TDMNC e as variáveis da $??p$, DC, VN, IN, estatura, envergadura, comprimento do braço e da mão ($r = 0,506$, $r = 0,611$, $r = 0,771$, $r = 0,766$, $r = 0,759$, $r = 0,719$, $r = 0,558$, $r = 0,532$, respectivamente). Ainda, foi encontrada correlação significativa e negativa entre o TDMNC e T10 ($r = -0,785$). O TDMNC teve correlação significativa com a $??p$ e com as variáveis cinemáticas da DC, VN e IN e antropométricas da estatura, envergadura, comprimento do braço e comprimento da mão e, associação negativa com o T10 no nado crawl em crianças praticantes de natação em nível de aprendizagem. Assim, baseado nos resultados encontrados do presente estudo, o desempenho na natação pode ser explicado pela relação direta entre a velocidade, melhor desempenho motor, eficiência e maior aplicação de força e velocidade nas ações propulsivas dos membros

superiores no nado crawl.

PALAVRAS-CHAVE: Biomecânica. Natação. Aprendizagem. Jovens.

IMPACTO DO TRATAMENTO INTERDISCIPLINAR EM PACIENTES RENAI CRÔNICOS EM TRATAMENTO CONSERVADOR

Laura Bianchi da Costa

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. laurabc79@gmail.com

Vivian Polachini Skzypek Zanardo

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. vzanardo@uricer.edu.br

RESUMO: A doença renal crônica (DRC) é um problema de saúde pública mundial, consiste em perda progressiva e irreversível da função dos rins, cujas principais causas são hipertensão arterial sistêmica (HAS) e diabetes mellitus (DM). Em sua fase mais avançada, os rins não conseguem mais manter o equilíbrio orgânico e a normalidade tornando-se necessário o tratamento por terapia renal substitutiva. A fase que antecede a diálise é chamada de tratamento conservador sendo relevante o acompanhamento com nefrologista e nutricionista, a fim de receber orientações, acompanhar sua evolução clínica, com objetivo de minimizar sintomas urêmicos, retardar a progressão da doença e manter o estado nutricional. Ensaio clínico longitudinal, quantitativo, realizado no município de Erechim (RS), com portadores de DRC em tratamento conservador, que realizaram consultas com nefrologistas e acadêmicos do curso de Medicina da URI Erechim, no Centro Acadêmico de Práticas em Saúde no Ambulatório Medicina desta Universidade, e tem como objetivo verificar o impacto do tratamento interdisciplinar em pacientes renais crônicos em tratamento conservador, a escolha se deu por conveniência. Os dados sociodemográficos (idade, sexo, escolaridade, ocupação e renda), condições e hábitos de vida, alimentação foram coletados através de entrevista estruturada; e a história mórbida atual (Patologias, estágio da DRC), raça, exames laboratoriais, revisão de sistema do prontuário. A avaliação antropométrica, composição corporal e consumo alimentar foi realizada antes e após intervenção nutricional, com intervalo de 3 meses. Na primeira consulta nutricional, foi prescrito aos participantes plano alimentar com dieta hipoproteica para DRC tratamento conservador, hipossódica e individualizada em potássio e fósforo. Participaram do estudo 70 DRC em tratamento conservador, sendo que até o momento 30 realizaram avaliações de retorno. A média de idade foi de $64,28 \pm 15,40$ anos, 34,29% apresentava ensino fundamental incompleto, 44,29% renda mensal de $\frac{1}{2}$ a 1 salário mínimo, 87,14% eram de raça branca, como patologia de base 25,71% HAS e 8,57% DM, e estágio renal III (47,14%). Em média os níveis de creatinina, ureia, potássio, fósforo e cálcio aumentaram, entretanto apresentando diferença significativa apenas para cálcio sérico antes e após intervenção. Apesar da redução em média para dobra cutânea tricipital e espessura músculo adutor do polegar

(EMAP) antes e após intervenção, com valor significativo para EMAP, foram observadas reduções para índice de massa corporal, circunferência da cintura, relação cintura/estatura, circunferência do braço, e aumento para circunferência muscular do braço sugerindo uma melhora no estado nutricional, entretanto não significativa. Em média os parâmetros do consumo alimentar apresentaram uma redução significativa para valor energético total, calorias/kg peso, carboidratos, proteínas, gramas de proteínas/kg peso, lipídios, ácido graxo monoinsaturado, fósforo, cálcio, sódio. A redução no consumo de proteínas e proteínas/kg de peso, potássio, fósforo e sódio poderão colaborar para a melhora da TFG, e conseqüentemente evitar a progressão da DRC, para tanto sugere-se um maior período de intervenção para observar alterações significativas.

PALAVRAS-CHAVE: Doença renal crônica. Estado nutricional. Consumo alimentar.

ATIVIDADE ANTIOXIDANTE E FATOR DE PROTEÇÃO SOLAR DE LEANDRA AUSTRALIS

GABRIELA GARCIA DA ROSA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santiago.
gabrielarosa2403@gmail.com

CATIUSCIA MOLZ DA FREITAS

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santiago. catiuscia.
freitas@urisantiago.br

RESUMO: As plantas medicinais têm um grande papel no tratamento de doenças e com o desenvolvimento da ciência e das tecnologias, elas tiveram destaque e seu valor terapêutico reconhecido, desencadeando o interesse e sendo o foco de pesquisas das mais variadas áreas, a procura de novas aplicações no tratamento de doenças. Nesse sentido, pesquisas tem sugerido que substâncias antioxidantes são eficazes na prevenção de doenças crônicas associadas ao estresse oxidativo. Além disso, extratos e óleos de plantas têm sido utilizados em produtos cosméticos como filtros solares, devido à sua possível ação fotoprotetora. Assim, o objetivo geral deste trabalho é avaliar a composição química preliminar do extrato bruto da planta *L. australis*, além de avaliar seu potencial antioxidante e fator de proteção solar, ambos *in vitro*. Em primeiro momento foi realizado a elaboração do extrato da *L. australis* por maceração com etanol 50%, o qual obteve-se um rendimento de 25,9%. Após foram realizados o doseamento de polifenóis totais, que apresentou um teor de $85,2561 \pm 0,5090$ E.A.G./g extrato; flavonoides, que mostrou um resultado de $77,5862 \pm 0,2874$ mg E.Q./g extrato; taninos condensados, onde observou-se uma quantidade de $0,0704 \pm 0,0104$ mg E. C./g extrato; e alcaloides totais onde encontrou-se um baixo teor, totalizando $0,0123 \pm 0,0002$ mg E.A./g. Além disso, foi determinada a capacidade antioxidante do extrato bruto da planta pelo método do DPPH, onde obteve-se um resultado de CE50 (concentração de extrato que inibe 50% do radical DPPH) de $209,13 \pm 3,94 \mu\text{g/ml}$. Estes resultados confirmam a presença desse grupo de metabólitos, como já descrito, para a família Melastomataceae. Dados estes resultados, deu-se início a testes para avaliação da atividade antioxidante *in vitro* do extrato bruto realizados com tecidos, aos quais foram utilizadas amostras de córtex de camundongos homogeneizados em tampão Tris-HCl pH 7,4 (1:10, p/v) e centrifugados por 10 min a 3000 rpm. O sobrenadante foi utilizado para a avaliação da peroxidação lipídica induzida por ferro *in vitro*, onde, ao contrário do que era esperado, nenhuma das concentrações do extrato bruto da planta testadas apresentaram efeitos sobre a peroxidação lipídica induzida por ferro. Na sequência foi realizada a determinação *in vitro* do fator de proteção solar (FPS) do extrato bruto de *L. australis*, onde obteve-se uma média de $50,52 \pm 1,39$ de FPS. O valor de FPS verificado no presente estudo pode

estar relacionado a capacidade antioxidante da planta, que está associada ao alto teor de polifenóis e flavonoides encontrados no extrato bruto. Pode-se concluir que, a *L. australis* demonstra uma boa atividade antioxidante, apresentando um teor pronunciado de polifenóis e flavonoides. Também, foi possível verificar que a planta apresenta um FPS elevado, tendo um potencial para usos em formulações de protetores solares, no entanto, mais estudos são necessários para comprovar sua atividade antioxidante frente a substâncias pró-oxidantes e estudos de toxicidade, a fim de garantir sua segurança de uso em cosméticos.

PALAVRAS-CHAVE: Flavonoides. FPS. Plantas medicinais. Polifenóis totais.

CONSUMO DO SUCO DE UVA INTEGRAL SOBRE ASPECTOS COGNITIVOS EM UMA POPULAÇÃO IDOSA

BIANCA JOST FURIAN

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santo Ângelo. bianca.jost20@gmail.com

TIAGO BITTENCOURT DE OLIVEIRA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santo Ângelo. tiagob@san.uri.br

RESUMO: A uva é uma fruta amplamente difundida no cotidiano da população e com isso apresenta notória importância na economia mundial. Os polifenóis conferem à uva diversas propriedades terapêuticas, inclusive a ação antioxidante. Esta propriedade está diretamente relacionada à prevenção das alterações fisiológicas que normalmente ocorrem pelo envelhecimento, bem como pelas alterações fisiológicas desencadeadas por doenças atreladas ao estresse oxidativo como, o processo de envelhecimento impactando em disfunções neurocognitivas. O objetivo do presente trabalho foi avaliar os efeitos causados pela ingestão diária de suco de uva integral sobre fatores cognitivos de uma população idosa. A pesquisa se caracterizou como ensaio clínico de abordagem quantitativa, tendo inicialmente 95 idosos como participantes, dos quais foram selecionados 70 por conta dos critérios de exclusão, ou por motivos pessoais dos mesmos. Esses foram então divididos em três grupos: grupo placebo (toma suco que não de uva), grupo intervenção I (toma suco de uva branco) e grupo intervenção II (toma suco de uva tinto integral). O estudo teve duração de três meses, sendo indicado a tomada de 200mL diários e realizadas as avaliações de performance de memória, através do questionário MEEM (Mini-Exame do Estado Mental) e SF-36 de qualidade de vida aplicado nos tempos 0, 3 e 6 meses. Ao fim esse período, permaneceram na pesquisa 59 idosos, sendo que os demais desistiram por diferentes motivos. A maioria dos participantes era do sexo feminino 89,7%, com escolaridade predominante do ensino fundamental incompleto (31,4%) e médio completo (28,5%). O grupo placebo apresentava integrantes significativamente mais longevos $p=0,015$. Ao fim da pesquisa, não houve diferença estatística entre os grupos estudados no aspecto cognitivo (questionário MEEM) quanto ao uso de 3 e 6 meses de suco de uva. No questionário de qualidade de vida SF-36 ocorreu diferença significativas no estado geral de saúde dos idosos que fizeram o uso do suco de uva branco comparando o suco de uva branco antes de iniciar o uso e após os três meses de uso, e também obteve diferença significativa na comparação entre os sucos branco antes de iniciar o uso e após três meses de uso do suco de uva tinto. Mas, não ocorreu diferença significativa da avaliação da qualidade de vida nos demais domínios. No presente estudo, não ocorreu diferença significativa na avaliação cognitiva e memória nos grupos de idosos

estudados sobre o consumo de 200 mL diários do suco de uva em 3 e 6 meses de uso, provavelmente, fatores como falta de adesão a tomada do suco, variáveis interferentes, métodos mais efetivos de avaliação cognitiva e o curto tempo de estudo impediram um resultado mais satisfatório.

PALAVRAS-CHAVE: Envelhecimento. Uva. Função cognitiva.

AVALIAÇÃO DE PARÂMETROS DE COMPORTAMENTO EM PLANÁRIAS (GIRARDIA TIGRINA) EXPOSTAS AOS AMINOÁCIDOS DE CADEIA RAMIFICADA

VALENTINA DE AGUIAR PEDOTT

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim.
valentinapedott@hotmail.com

ALEXANDRE UMPIERREZ AMARAL

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim.
alexandreamaral@uricer.edu.br

RESUMO: Acúmulo cerebral dos aminoácidos de cadeia ramificada (ACR) leucina, isoleucina e valina é uma característica bioquímica marcante de pacientes acometidos pela doença do xarope de bordo (DXB), que é resultante da deficiência genética da desidrogenase dos α -cetoácidos de cadeia ramificada. Clinicamente, esses pacientes manifestam sintomas neurológicos agudos, nos primeiros dias de vida, e crônicos ao longo da progressão da doença. Embora acredite-se que os aminoácidos de cadeia ramificada representem um papel de toxicidade cerebral na doença, os mecanismos patogênicos pelos quais esses aminoácidos produzem dano a células cerebrais ainda não foram totalmente compreendidos. Portanto, o objetivo do presente trabalho foi investigar os efeitos da exposição de planárias (*Girardia tigrina*) a diferentes combinações dos aminoácidos de cadeia ramificada sobre parâmetros do comportamento locomotor desses animais. Salienta-se que as planárias constituem um modelo alternativo para estudo de doenças neurológicas, que vai ao encontro do princípio dos 3 Rs (Reduction - Redução, Refinement - Refinamento e Replacement - Substituição) e, ainda, não requerem aprovação do Comitê de Ética no Uso de Animais (CEUA) para sua utilização. Os seguintes grupos experimentais foram testados: 1) Controle (ausência dos ACR); 2) Combinação 01 (5 mM leucina, 1,25 mM valina e 1,25 mM isoleucina); 3) Combinação 02 (10 mM leucina, 2,5 mM valina e 2,5 mM isoleucina). Os resultados mostraram que as duas combinações dos ACR provocaram um aumento na aceleração média, sem modificar os demais parâmetros de comportamento avaliados, quando as planárias foram expostas diretamente aos aminoácidos (sem pré-incubação). Por outro lado, quando foi realizada uma pré-incubação por 6 horas com os ACR, as planárias apresentaram uma redução significativa na velocidade média, taxa de exploração e distância total percorrida, indicando uma redução na atividade locomotora. Analisando os dados em conjunto, pode-se concluir que uma exposição das planárias a diferentes combinações dos ACR leucina, isoleucina e valina foi capaz de alterar fortemente o comportamento locomotor desses animais, indicando efeito neurotóxico. Portanto, nossos resultados sugerem que

as planárias possam representar um bom modelo para o estudo da neurotoxicidade dos ACR, particularmente para o estudo da patogênese do dano neurológico na DXB.

PALAVRAS-CHAVE: Aminoácidos de cadeia ramificada. Neurotoxicidade. Planárias.

PIIC/URI

AVALIAÇÃO DO EFEITO DE UMA DIETA RICA EM FRUTOSE SOBRE PARÂMETROS INFLAMATÓRIOS DE BAIXO GRAU, BIOQUÍMICOS, DE ESTRESSE OXIDATIVO E HISTOLÓGICOS EM RATOS

CAMILA KOMAN

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. 096594@aluno.uricer.edu.br

IRANY ACHILES DENTI

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. iranyd@uri.com.br

RESUMO: Introdução: Estamos vivenciando aumento significativo do sobrepeso, obesidade, distúrbios metabólicos, principalmente relacionados ao estilo de vida, assim como ao processo de industrialização dos alimentos, onde o açúcar desponta como um dos principais componentes implicados nestes agravos à saúde. Como resultado observa-se incremento das doenças cardiovasculares e metabólicas, além da inflamação crônica de baixo grau. Objetivo: determinar os efeitos da exposição à ingestão de frutose sobre parâmetros inflamatórios de baixo grau, bioquímicos, de estresse oxidativo e histológicos em ratos submetidos a dieta rica em frutose. Metodologia: Foram utilizados 40 animais com 30 dias de vida, divididos em 4 grupos: grupo controle (C) recebeu ração padrão e água sem restrição. Os grupos tratados foram divididos em 3 grupos: (1) Recebeu ração padrão com adição de frutose a 40%; (2) ração padrão com adição de frutose a 30%; (3) ração padrão com adição de frutose a 20%, sem restrição de alimento ou água por sessenta dias. Resultados: As taxas de Mieloperoxidase (MPO), proteína C ultrasensível (PCRUS) e glicemia não apresentaram alterações com significância estatística, comparadas ao grupo controle. No entanto, há alterações estatisticamente significativas nas taxas de creatinina ($p < 0,001$) para os grupos, 40 e 30% e ($p < 0,0001$) para o grupo 20% e a mesma significância para a taxa de filtração glomerular (TFG); ácido úrico para os grupos 40% ($p < 0,001$) e 30% ($p < 0,05$); colesterol total ($p < 0,001$) para o grupo 40% e ($p < 0,0001$) para os grupos 30 e 20%; triglicerídeos ($p < 0,001$) para o grupo 40% e ($p < 0,01$) para os grupos 30 e 20%; aspartato aminotransferase (AST) ($p < 0,05$) para o grupo 20%; alanina aminotransferase (ALT) ($p < 0,01$) para o grupo 30% e ($p < 0,001$) para o grupo 20%, comparadas ao grupo controle. Além disso, as taxas de TBA-RS no tecido hepático mostraram significância estatística ($p < 0,05$) para o grupo 40% e ($p < 0,01$) para o grupo 20%. No tecido renal ($p < 0,05$) para o grupo 40%, comparado ao grupo controle. A partir destes dados é possível inferir que a dieta definida no protocolo do estudo atual causou peroxidação lipídica, indicando danos a estas biomoléculas. Por outro lado, GSH no fígado mostrou significância estatística

($p < 0,05$) para os grupos 40 e 30% e no tecido renal a mesma significância para o grupo 40%. A SOD não mostrou significância estatística. Conclusões: Não evidenciou-se inflamação de baixo grau, tendo em vista os resultados da PCRUS e MPO, que não apresentaram diferenças estatísticas. Por outro lado, os resultados mostraram alterações na função renal, observadas pelas taxas de creatinina e do metabolismo, evidenciado através das taxas de ácido úrico, triglicérides e colesterol total. Adicionalmente, os resultados mostraram alterações na função hepática, expresso através das enzimas AST e ALT, enquanto as taxas de glicemia não mostraram significância estatística entre os grupos. Além disso, os resultados do estresse oxidativo do TBA-RS e GSH mostraram significância estatística para os tecidos renais e hepáticos, enquanto os resultados da SOD não apresentaram significância estatística.

PALAVRAS-CHAVE: Frutose. Toxicidade. Inflamação. Enfermagem.

EFEITOS DO TREINAMENTO FÍSICO PARA PRATICANTES DE BASQUETE SOBRE RODAS

IONARA PAOLA MATTIA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. 102279@aluno.uricer.edu.br

ALESSANDRA DALLA ROSA DA VEIGA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. aledalla@uri.com.br

RESUMO: O basquete em cadeira de rodas é uma modalidade esportiva que contribui para melhora do condicionamento físico, da socialização, da saúde e possibilita ao deficiente físico a prática esportiva adaptada. Este estudo tem como objetivo avaliar os níveis de força, velocidade e capacidade cardiorrespiratória dos praticantes de basquete em cadeira de rodas. Participaram deste estudo 9 integrantes, de ambos os sexos, com idades entre 20 a 59 anos, que frequentam a Associação dos Deficientes Físicos do Alto Uruguai (ADAU) e participam do projeto de acessibilidade do Curso de Educação Física da URI-Erechim. Foram aplicados nove testes físicos para avaliar a velocidade, força e resistência cardiorrespiratória pré e pós 20 semanas de treinamento. A análise estatística foi realizada utilizando o programa Bioestat, e teste t para amostras pareadas, com nível de significância de $p < 0,05$. Os resultados obtidos mostraram que não houve melhora significativa nas capacidades avaliadas, fator esse, que pode ser atribuído à falta de assiduidade dos participantes, as variações climáticas (frio, chuva) e ao curto período de tempo disponível para o treinamento. Além disso, a redução nas capacidades de força pode estar relacionada à ausência de um trabalho específico de fortalecimento dos membros superiores. Cabe destacar que esse projeto além de desenvolver a melhora dos aspectos físicos dos participantes, a socialização e a inclusão também são estimuladas. Portanto, é fundamental encorajar as pessoas com deficiência a se envolverem em atividades esportivas, devido ao impacto positivo que exercem no desenvolvimento de suas habilidades. O esporte adaptado é uma boa opção para a pessoa com deficiência, seja ela qual for, física, cognitiva, visual, auditiva, como os cadeirantes, pois promove benefícios fisiológicos, bioquímicos, psicológicos, sociais entre tantos outros. Além de contribuir significativamente para a independência diária e, conseqüentemente, para uma melhora na qualidade de vida.

PALAVRAS-CHAVE: Basquete em cadeira de rodas. Força. Velocidade. Capacidade cardiorrespiratória.

PERFIL DE NASCIMENTOS EM UM HOSPITAL REFERÊNCIA PARA GESTANTES: A PRÁTICA DISCENTE NA PESQUISA I

MAIQUELE CÍNTIA SBERSE

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. 096514@aluno.uricer.edu.br

CIBELE SANDRI MANFREDINI

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. cibelem@uricer.edu.br

RESUMO: Introdução: No ano de 2021, o Rio Grande do Sul teve a razão de mortalidade materna de 91,6 óbitos por 100 mil nascidos. Essa é elevada considerando que a Organização Mundial da Saúde, definiu uma meta para o Brasil até 2030 de 30 mortes para 100 mil nascimentos. Entendendo que a mortalidade materna pode ser evitável com um acompanhamento pré-natal, observou-se a necessidade de promover um estudo relacionado à saúde materna e do recém-nascido. Objetivo: Conhecer o perfil de nascimentos, em um hospital referência para gestantes, no Sistema Único de Saúde. Metodologia: Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o nº 5.285.101, sendo realizado na maternidade de um hospital de referência do Alto Uruguai Gaúcho. A coleta de dados ocorreu nos prontuários físico e eletrônico, na carteira de gestante e na caderneta da criança, do binômio puérpera e bebê internados no referido hospital, no período de setembro a dezembro de 2023, após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Resultados: Participaram 324 binômios, onde a idade média das mães foi de 27,3 anos e 48,14% possuíam o ensino médio completo, dado que corrobora com Teles e Gusmão (2024) onde 40,45% das puérperas tinham o ensino médio concluído. Segundo Nunes, et al. (2022), 56,7% das mulheres foram consideradas primigestas. O mesmo é similar nesta pesquisa onde as puérperas de primeira gestação representaram um total de 53,65%. O recomendado durante o pré-natal é de no mínimo seis consultas, sendo alternadas entre o médico e o enfermeiro, com início até as doze semanas de gestação (RIO GRANDE DO SUL, 2024). Nesta pesquisa, o início do pré-natal ocorreu em 39% antes das doze semanas, 83,33% realizaram mais de sete consultas, sendo estas desenvolvidas, pelo médico em 52,46% dos casos e 32,71% partilhadas entre o médico e o enfermeiro. Sobre o perfil de nascimentos 55,86% foram partos por via vaginal e 82,40% estavam entre 37^a e 41^a semanas. Destaca-se que a instituição é considerada referência regional para alto risco, o que pode direcionar um número mais elevado de cesarianas. A presença do pai no momento do parto foi de 77,46%. O contato pele a pele, para intensificar o vínculo, foi realizado em 76,54%. O perfil dos recém-nascidos em 50,61% é do sexo feminino e o peso em 61,41% estava entre 2500g a 3499g. Em 82,40% dos nascimentos resultaram no encaminhamento

do bebê com a mãe para o alojamento conjunto. Conclusão: O perfil dos nascimentos demonstrou que em sua maioria as mulheres realizaram mais de sete consultas de pré-natal e parto vaginal entre 37^a a 41^a semanas. Houve uma prevalência da presença do pai na hora do parto. O contato pele a pele foi realizado em 76,54% dos bebês, com predominância do sexo feminino e o peso entre 2500 a 3499 g em 61,41% dos casos. Estes dados nos levam a inferir que o processo de nascimento neste período foi conduzido de maneira adequada. Sugere-se a realização de mais trabalhos com o tema para estabelecer um nascimento qualificado.

PALAVRAS-CHAVE: Mortalidade materna. Saúde materna-infantil. Epidemiologia.

AVALIAÇÃO DA PROGRESSÃO DA DOENÇA RENAL CRÔNICA COM TRATAMENTO MULTIDISCIPLINAR

JORGIANA LUIZA COPINI MAZZETTI

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. jhogi2009@hotmail.com

JEAN CARLOS ZANARDO

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. jeanzanardo@uricer.edu.br

RESUMO: A doença renal crônica (DRC) é uma condição caracterizada por perda progressiva e irreversível da função renal. As principais patologias de base associadas são hipertensão arterial sistêmica (HAS) e diabetes mellitus (DM). O diagnóstico é baseado em exames de sangue que medem a taxa de filtração glomerular (TFG), as alterações da TFG e/ou alterações em exames de imagem por um período maior que 3 meses estabelecem o diagnóstico de DRC. O mau funcionamento dos rins possibilita o acúmulo de eletrólitos como potássio, ureia, sódio e água no sangue, consequentemente, os pacientes apresentam sintomas clínicos que incluem arritmias, fadiga, elevação da pressão arterial, entre outros. A fase que antecede a diálise é chamada de tratamento conservador sendo relevante o acompanhamento com nefrologista e nutricionista, objetivando minimizar sintomas urêmicos, além de retardar a progressão da doença e manter o estado nutricional. O objetivo geral do projeto e Plano de Trabalho (PTB) foi verificar o impacto do tratamento interdisciplinar em pacientes Renais Crônicos em Tratamento Conservador. O presente estudo segue um modelo de pesquisa quantitativo, sendo esse um ensaio clínico longitudinal, realizado no município de Erechim (RS), com a participação dos pacientes que realizaram consultas com nefrologistas e acadêmicos do curso de Medicina da URI Erechim, no centro Acadêmico de Práticas em Saúde no Ambulatório de Medicina desta Universidade. A coleta de dados foi realizada no período de setembro de 2023 a julho de 2024, os dados sociodemográficos (idade, sexo, ocupação, nível de escolaridade e estilo de vida) foram coletados por meio de entrevista estruturada, enquanto as informações para completar o perfil clínico (patologias e exames bioquímicos) e raça foram obtidas dos prontuários. A intervenção nutricional foi realizada pelo acadêmico bolsista do curso de Nutrição. A escolha da população se deu por conveniência, com a participação de 70 pacientes renais crônicos em tratamento conservador, com idade média $64,28 \pm 5,40$ anos variando de 90 a 18 anos, sendo relevante destacar que 62,85% (n=44) possui ensino fundamental completo e 44,29% (n=31) relatou ter renda mensal de cerca $\frac{1}{2}$ a 1 salário mínimo. Com relação às patologias de base os pacientes apresentaram predominantemente DM e HAS associadas (57,14%). Ainda, destaca-se que 47,14% dos participantes buscaram auxílio médico no estágio

III da doença, diante disso, o principal desafio da DRC é o diagnóstico inicial, visto que, é uma doença oligossintomática, a qual apresenta sinais principalmente nas fases moderada a grave, quando já apresentam perda renal significativa. Porém, a maioria das complicações relacionadas a DRC podem ter redução significativa através das mudanças relacionadas aos hábitos de vida e auxílio nutricional. Até o momento foi possível realizar o acompanhamento antes e após intervenção nutricional de 26 participantes, dentro desse grupo 46% estavam em estágio IV, essa porcentagem foi reduzida a 38% após a intervenção interdisciplinar. Ainda, com relação ao perfil hematológico desses pacientes, os valores das linhagem vermelha, branca e plaquetas encontram-se dentro dos valores de referência. Apesar disso, os demais exames bioquímicos, como: creatinina, ureia, cálcio e fósforo, encontram-se alterados, como consequência disso ocorre o desenvolvimento de sintomas sistêmicos. Em média dos níveis de creatinina, ureia, potássio, fósforo e cálcio aumentaram, entretanto apresentando diferença significativa apenas para cálcio sérico antes e após intervenção. Podemos sugerir que resultados significativos para redução destas variáveis poderiam ser observados com um tempo maior de intervenção. Os principais sintomas relatados pelos pacientes foram noctúria (22,85%) e fadiga (14,28%). Por fim, para que seja possível uma avaliação mais ampliada dos resultados é necessário que os demais participantes retornem para que seja obtido uma visão mais detalhada acerca do tratamento interdisciplinar.

PALAVRAS-CHAVE: Doença renal crônica. Taxa de filtração glomerular. Multidisciplinar.

INSTITUIÇÕES HOSPITALARES DOS MUNICÍPIOS DE NONOAI E GETÚLIO VARGAS, RS

MAÍSA DIANE TURRA LENA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim.
maisaturralena@gmail.com

FELIPE SANTOS FRANCIOSI

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim.
felipefranciosi@uricer.edu.br

RESUMO: As Instituições Hospitalares dos Municípios de Nonoai e Getúlio Vargas, no Rio Grande do Sul, apresentam uma história rica desde as origens até a evolução das estruturas de saúde consolidadas na região do Alto Uruguai. Elas desempenharam papel de importância na configuração do sistema de saúde local e na vida das comunidades envolvidas, traçando um panorama que abrange desde os primeiros esforços de assistência médica até o desenvolvimento institucional que levou à criação dos hospitais que hoje servem essas localidades. Os pioneiros médicos que atuaram na região foram figuras centrais não apenas no cuidado da saúde, mas também na articulação da comunidade em torno da necessidade de um atendimento médico estruturado. A construção desses hospitais foi resultado de um esforço coletivo, onde o envolvimento da comunidade local e a dedicação dos gestores foram fundamentais para a materialização dessas instituições. Ao longo dessa trajetória muitos desafios foram enfrentados, incluindo dificuldades na organização administrativa, na escassez de recursos e nas complexidades inerentes à prestação de serviços salutarres em regiões mais isoladas. Essas dificuldades não se detinham apenas como obstáculos práticos, mas também como reflexo das condições sociais, econômicas e políticas que influenciaram a gestão e o funcionamento desses hospitais. Contudo as conquistas significativas dessas instituições, como a sua capacidade de adaptação às mudanças nas demandas da comunidade e na infraestrutura de saúde delinearão o curso da consolidação das atuais instituições. A resiliência demonstrada pelos hospitais de Nonoai e Getúlio Vargas é expressa na força e na coesão comunitária, que soube superar adversidades para garantir a continuidade e a melhoria dos serviços de saúde. Ao elaborar uma análise crítica e contextualizada, o estudo a respeito dessas instituições contribui para um entendimento mais profundo das dinâmicas de saúde local e do papel essencial que essas organizações desempenham na vida das comunidades. Para atingir o objetivo de elaborar a história da implantação das instituições hospitalares dos municípios de Nonoai e de Getúlio Vargas, que fazem parte da AMAU (Associação dos Municípios do Alto Uruguai), foi aplicada uma metodologia abrangente. Esta incluiu visitas a arquivos históricos para levantamento de dados específicos dessas instituições, bem como a busca de elementos históricos em arquivos digitais. Além disso, foram

organizados arquivos com imagens relacionadas à história dessas instituições, e elaboradas linhas do tempo, que permitiram contextualizar e visualizar o desenvolvimento das mesmas ao longo dos anos. A análise descritiva e crítica dos fatos levantados foi fundamental para entender as dinâmicas que influenciaram a gestão e evolução dessas instituições ao longo dos diferentes momentos históricos. Essa abordagem metodológica permitiu resgatar, organizar, preservar e disseminar o patrimônio científico e cultural dessas instituições, contribuindo para uma compreensão mais profunda do seu papel no desenvolvimento da saúde regional. A escrita de relatórios e artigos científicos baseados nesses estudos visa não apenas documentar essa trajetória, mas também oferecer subsídios para futuras pesquisas e reflexões sobre a gestão e o aprimoramento do sistema de saúde nos municípios de Nonoai e Getúlio Vargas.

PALAVRAS-CHAVE: História. Conquistas. Comunidade. Saúde pública. Trajetória.

INFLUÊNCIA DO TREINAMENTO DE HIDROGINÁSTICA NA CAPACIDADE FUNCIONAL E NA QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS

MARIA EDUARDA SILVA MARTINI

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santiago. 100110@
urisantiago.br

MARCOS FRANKEN

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santiago. marcos_
franken@urisantiago.br

RESUMO: O envelhecimento é marcado por um declínio das funções biológicas, sociais, intelectuais e funcionais que, podem vir a provocar importantes alterações na qualidade de vida e na independência. Nesse sentido, a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma condição clínica multifatorial caracterizada por níveis elevados da pressão arterial (PA), sendo muito associada às mudanças funcionais e estruturais. Diante disso, as atividades aquáticas, no qual a hidroginástica se destaca, têm sido apontadas como uma excelente alternativa para a inserção das pessoas idosas na prática da atividade física e uma promoção de um estilo de vida ativo e saudável. Assim, o objetivo geral do presente estudo foi verificar o efeito do treinamento de hidroginástica na pressão arterial e na capacidade funcional de mulheres idosas. Participaram deste estudo 22 mulheres idosas, com idade acima de 60 anos. Todas as mulheres foram informadas sobre os procedimentos inerentes aos testes, e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi assinado. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (protocolo número: 63498922.8.0000.5353) com os seres humanos da instituição onde foi desenvolvido. Para coleta de dados foram realizadas as seguintes avaliações: massa corporal, estatura, aferição de pressão arterial, Time up and go (TUG), teste de levantar e sentar (TLS) e caminhada de seis minutos (T6). Essas avaliações ocorreram nos momentos pré e pós-treinamento de hidroginástica. Esse treinamento de hidroginástica teve duração de doze semanas. As aulas de hidroginástica ocorreram uma vez por semana, com duração de 45 minutos cada. Para comparar os resultados entre os momentos pré e pós-intervenção foi utilizado o teste t para dados pareados, pois os dados apresentaram uma distribuição paramétrica. O nível de significância adotado foi de 5%. Os cálculos foram realizados no programa SPSS v. 23.0, para $\alpha < 0,05$. Os achados do presente estudo indicam que ocorreu aumento no número de repetições do TLS ($p < 0,05$), enquanto as demais variáveis não apresentaram diferenças significativas entre os períodos pré e pós-treinamento de hidroginástica ($p > 0,05$). Com base nos resultados apresentados, o treinamento proposto no presente estudo foi suficiente para aumentar apenas o número

de repetições do TLS em mulheres idosas.

PALAVRAS-CHAVE: Pressão arterial. Atividades aquáticas. Equilíbrio. Envelhecimento.

AVALIAÇÃO DA PERCEPÇÃO DE SAÚDE BUCAL, GERAL E ESTÉTICA CORPORAL DE INDIVÍDUOS FREQUENTADORES ASSÍDUOS DE ACADEMIA NO MUNICÍPIO DE ERECHIM-RS

DIEGO BARBIERI DANNA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. diego.barbiop@gmail.com

ANTÔNIO AUGUSTO IPONEMA COSTA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. antonioiponema@uri.com.br

RESUMO: Introdução: Em uma sociedade marcada por estereótipos e influenciada pelos meios de comunicação, a imagem corporal e as condições de saúde, tanto geral quanto bucal, desempenham papéis significativos no cotidiano das pessoas. A saúde bucal é crucial não apenas para a estética e autoestima, mas também para o desenvolvimento de relações interpessoais positivas. Adicionalmente, a prática regular de exercícios físicos é essencial para a saúde geral, e bons hábitos de higiene oral são fundamentais para manter a saúde bucal. Objetivo: Este estudo visa verificar a percepção da saúde bucal, geral e estética corporal de indivíduos frequentadores assíduos de academias no município de Erechim/RS. Métodos: Trata-se de uma pesquisa quantitativa, com delineamento transversal e descritivo, realizada entre agosto de 2019 e agosto de 2023. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (Campus Erechim). A amostra incluiu indivíduos maiores de 18 anos que frequentavam academias de musculação pelo menos três vezes por semana e há no mínimo seis meses. Utilizou-se um questionário adaptado do Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI), aplicado por meio de um formulário online (Google Forms). Os dados foram analisados com o programa Stata 14.2, utilizando técnicas de estatística descritiva para obter frequências absolutas e percentuais. Resultados: Participaram do estudo 440 indivíduos, sendo 174 (39,6%) do sexo masculino e 266 (60,4%) do feminino. A idade dos participantes variou de 18 a 72 anos, com média de 28 anos (DP = 11,15). A maioria frequentava a academia três vezes por semana. A sensibilidade dentinária, causada pelo consumo de alimentos e líquidos, foi o problema bucal mais frequentemente relatado, afetando 43,4% dos participantes nos últimos três meses. Outro problema comum foi o sangramento gengival durante a escovação, relatado por 19,5% dos indivíduos. A preocupação com a saúde bucal foi evidenciada pelo fato de que 64,0% dos participantes visitaram o cirurgião-dentista nos últimos seis meses e 82,04% consideram sua saúde bucal como boa ou ótima. Além disso, 68,8% dos participantes expressaram satisfação com sua aparência física, e 82,6% com sua saúde geral. A maior

prioridade entre os participantes foi dada à alimentação saudável (37,9%), enquanto o maior incômodo relatado foi a falta de dentes (52,7%). Conclusão: A satisfação com a condição bucal foi maior entre o sexo feminino e entre os participantes que visitaram o dentista com maior frequência. A sensibilidade dentária relatada pode estar associada ao consumo de bebidas isotônicas energéticas ou ao apertamento dentário durante os exercícios. A importância atribuída à saúde e estética bucal pelos entrevistados destaca fatores essenciais para compreender os motivadores que influenciam a busca por uma melhor condição bucal e estética corporal.

PALAVRAS-CHAVE: Estética dentária. Autoimagem. Academias desportivas.

MONITORAMENTO TERAPÊUTICO DO LÍTIO EM PACIENTES COM TRANSTORNO AFETIVO BIPOLAR

BRUNNELLA BRUM DE FREITAS

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santiago. 097895@urisantiago.br

CATIUSCIA MOLZ DA FREITAS

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santiago. catiuscia.freitas@urisantiago.br

RESUMO: O Transtorno Afetivo Bipolar (TAB) é uma doença crônica caracterizada pela alternância de episódios de depressão, mania ou hipomania. O tratamento abrange medidas farmacológicas e não farmacológicas. Enfatizando a terapia medicamentosa, o lítio é considerado padrão ouro no tratamento. A posologia recomendada é padronizada em concordância com o tipo ou a fase do TAB em que o paciente se encontra, sendo que se preconiza níveis terapêuticos de lítio na faixa de 0,6-1,2 mEq/L. Ainda, a efetividade do lítio é comprometida pela baixa adesão ao tratamento e pelas características farmacológicas do medicamento. O lítio apresenta um estreito índice terapêutico e uma farmacocinética muito individual, motivos que fundamentam a necessidade da monitorização intensiva. Diante disso, o objetivo desta pesquisa foi avaliar aspectos farmacológicos e clínicos de pacientes em uso de lítio e a importância da monitorização terapêutica. Para a realização deste estudo, pacientes adultos que frequentam a Farmácia Municipal do SUS da cidade de Santiago/RS foram convidados a participar. Ao aceitar participar da pesquisa, era realizada a aplicação de um questionário, sendo coletadas informações pertinentes. Posteriormente, o paciente era contatado novamente para o agendamento da coleta de sangue. O doseamento de lítio foi realizado através do fotômetro de chama e os resultados foram analisados baseados no Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do TAB do tipo I do Ministério da Saúde. Em relação à busca das interações medicamentosas, as mesmas foram realizadas no Drugs.com® e resultaram na identificação de cerca de 13 potenciais interações. Em relação à gravidade, 46% delas foram classificadas de gravidade maior e consideradas altamente significativas e 46% consideradas significativas e de gravidade moderada, sendo suas consequências exigentes de monitoramento. Já para 8% das interações, a gravidade foi considerada menor ou não significativa. A pesquisa foi conduzida com um total de 5 pacientes. Através da aplicação do questionário, pode-se observar que a amostra foi composta, predominantemente, pelo sexo feminino, na faixa etária de 41-60 anos. No que diz respeito à litemia, foi possível verificar que 80% das amostras analisadas apresentaram valores de lítio inferiores à faixa terapêutica de 0,6 a 1,2 mEq/L, com resultados entre 0,2 e 0,4 mEq/L, somente 1 paciente encontra-se com efetividade clínica na concentração plasmática de 0,8 mEq/L.

A aplicação do questionário possibilitou a coleta de dados em relação às individualidades de cada paciente com o medicamento. A partir disso, foi possível estimar que a adesão por parte dos pacientes é de 74%, sendo apurada com base nas respostas favoráveis. Já quando questionado sobre o monitoramento da sua litemia, 60% afirmaram realizar, sendo que 80% declararam realizar o procedimento uma vez ao ano, enquanto 20% faziam o acompanhamento de maneira semestral. Diante do exposto, conclui-se que é imprescindível a tomada de medidas para melhorar a adesão e o acompanhamento de pacientes em uso de lítio, bem como a implementação da atenção farmacêutica, que visa a transmissão de informações ao paciente, além de priorizar a solução de problemas relacionados a medicamentos (PRMs).

PALAVRAS-CHAVE: Adesão. Distúrbio bipolar. Interações medicamentosas. Litemia.

Formulação de extratos vegetais para avaliação da capacidade antifúngica contra *Candida albicans* e *Trichophyton rubrum*

PÂMELA THAÍS RAMOS DA SILVA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santiago.
pamelathais__@hotmail.com

DANIELI URACH MONTEIRO

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santiago. danieli.
monteiro@urisantiago.br

RESUMO: A onicomicose, frequentemente referida como “micose de unha”, é uma infecção fúngica que afeta as unhas e representa cerca de 50% das onicopatias. Ela se manifesta através do espessamento, descoloração e descolamento da unha. Embora muitas vezes considerada um problema estético, essa condição pode causar dor, desconforto e até mesmo limitações físicas e profissionais. A onicomicose pode ser causada por fungos dermatófitos, sendo o *Trichophyton rubrum* o agente etiológico mais prevalente, seguido pelas leveduras, principalmente *Candida albicans*. A resistência crescente desses fungos aos tratamentos convencionais destaca a necessidade de alternativas terapêuticas naturais. Os extratos vegetais surgem como opções promissoras devido às suas potencialidades antifúngicas. Este estudo tem como objetivo avaliar a atividade antifúngica in vitro de extratos de oito plantas do estado do Rio Grande do Sul frente a *T. rubrum* e *C. albicans*. As plantas analisadas foram *Cereus hildmannianus*, *Poikilacanthus glandulosus*, *Physalis peruviana*, *Achyrocline satureoides*, *Eugenia involucrata*, *Plantago australis*, *Leandra australis* e *Xanthium strumarium*. Inicialmente as plantas foram identificadas e catalogadas em exsicatas para o herbário da instituição, após cadastradas no SisGen. Em seguida, as plantas foram separadas, secas em estufa de ar circulante, moídas e submetidas à maceração em álcool 50% na proporção de 10% (10 g de planta para cada 100 ml de solvente). Após uma semana de agitação diária, os extratos foram filtrados e concentrados em evaporador rotativo, resultando nos extratos brutos. Os testes de suscetibilidade fúngica foram realizados utilizando cepas de *Candida albicans* (ATCC 24433) e *Trichophyton rubrum* cadastrado com o número de acesso A9CD5DA no SisGen. A concentração mínima fungicida (MFC) foi determinada através da técnica de microdiluição em caldo, seguindo o protocolo M27-A3 do Instituto de Padrões Clínicos e Laboratoriais, com algumas adaptações. As concentrações inibitórias mínimas (CIM) encontradas para cada extrato foi: *Cereus hildmannianus* - *C. albicans*: 50 mg/mL, *T. rubrum*: 200 mg/mL; *Poikilacanthus glandulosus* - *C. albicans*: 25 mg/mL, *T. rubrum*: 25 mg/mL; *Physalis peruviana* - *C. albicans*: 50 mg/mL, *T. rubrum*: 25 mg/mL;

Achyrocline satureoides - *C. albicans*: 100 mg/mL, *T. rubrum*: 200 mg/mL; *Eugenia involucrata* - *C. albicans*: 100 mg/mL, *T. rubrum*: 100 mg/mL; *Leandra australis* - *C. albicans*: 100 mg/mL, *T. rubrum*: 6,25 mg/mL; *Xanthium strumarium* - *C. albicans*: 100 mg/mL, *T. rubrum*: 25 mg/mL; *Plantago australis* - *C. albicans*: 50 mg/mL, *T. rubrum*: 100 mg/mL. Os resultados de concentrações inibitórias mínimas dos extratos brutos foram satisfatórios em todas as plantas testadas. Destacam-se *Poikilacanthus glandulosus* e *Physalis peruviana* como as plantas mais eficazes, com menores CIMs para ambos os fungos. Este estudo contribui para a identificação e caracterização da atividade antifúngica de plantas medicinais e sugere alternativas naturais para o tratamento de onicomicoses. A variabilidade na atividade antifúngica entre os diferentes extratos ressalta a importância de selecionar cuidadosamente as plantas e otimizar as técnicas de extração para maximizar o potencial terapêutico. As porcentagens de inibição observadas indicam que algumas plantas oferecem uma resposta mais robusta, o que pode ser crucial para o desenvolvimento de novos tratamentos. A caracterização de um produto tópico natural, com potencial para ser amplamente utilizado no combate às infecções fúngicas nas unhas, representa uma inovação significativa e um avanço importante para a ciência. A continuidade da pesquisa, com foco em formulações aprimoradas e em uma análise mais detalhada dos compostos ativos, pode fornecer alternativas eficazes e acessíveis para o tratamento de infecções fúngicas resistentes.

PALAVRAS-CHAVE: Fitoterapia. Onicomicose. CIM. Plantas medicinais.

DETERMINAÇÃO DO FATOR DE PROTEÇÃO SOLAR DE EXTRATO SUPERCRÍTICO E ÓLEO ESSENCIAL DE *HUMULUS LUPULUS L.*

LETÍCIA BRUNA PETKOWICZ

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. 101125@aluno.uricer.edu.br

JULIANA ROMAN

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. juliana@uricer.edu.br

RESUMO: O relatório final aborda a relevância da proteção solar, destacando os perigos da exposição desprotegida aos raios ultravioleta (UV), que podem causar envelhecimento prematuro e câncer de pele. A pesquisa se concentra na avaliação do potencial protetor contra o sol dos extratos de lúpulo (*Humulus lupulus L.*), uma planta conhecida por ser rica em substâncias bioativas como terpenos, alcaloides e compostos fenólicos, que podem ser eficazes na absorção dos raios UV. O estudo teve como objetivo principal analisar a atividade fotoprotetora *in vitro* de três tipos de extratos: o extrato obtido sob pressão com CO₂ em condições subcríticas, o extrato hidroetanólico e o óleo essencial de lúpulo. A metodologia incluiu a preparação dos extratos e do óleo essencial utilizando diferentes técnicas de extração, como maceração para o extrato hidroetanólico e hidrodestilação para o óleo essencial. O fator de proteção solar (FPS) foi determinado por meio do método espectrofotométrico *in vitro*, seguindo o protocolo descrito por Mansur et al. (1986), no qual as amostras foram diluídas em álcool etílico e as leituras de absorbância foram feitas em um espectrofotômetro, com intervalos de 5 nm nos comprimentos de onda entre 290 e 320 nm. Além disso, a relação UVA/UVB foi calculada para classificar a proteção dos extratos em relação à radiação UVA usando o sistema Boot's Star Rating. Os resultados revelaram que o extrato de lúpulo pressurizado subcrítico obteve o maior FPS ($29,077 \pm 1,362$), indicando um alto potencial de proteção solar e atendendo aos requisitos mínimos estabelecidos pela legislação brasileira. Esse extrato também apresentou uma relação UVA/UVB de 1,648, sendo classificado com cinco estrelas no sistema de classificação Boot's Star Rating, o que sugere uma proteção de amplo espectro cobrindo tanto a radiação UVB quanto a UVA. Por outro lado, o óleo essencial e o extrato hidroetanólico de lúpulo mostraram valores significativamente menores de FPS, com $0,107 \pm 0,091$ e $1,117 \pm 0,516$ respectivamente, indicando uma proteção solar limitada. A pesquisa conclui que o extrato de lúpulo pressurizado subcrítico tem um grande potencial para ser usado em protetores solares naturais por sua eficácia em bloquear tanto a radiação UVA quanto UVB. A técnica de extração utilizada usando CO₂ em condições subcríticas demonstrou ser eficaz na preservação dos compostos bioativos responsáveis pela fotoproteção. Em contrapartida, os métodos de extração

usados para o óleo essencial e para o extrato hidroetanólico não foram tão eficazes em concentrar os compostos com capacidade fotoprotetora. Assim sendo, o estudo sugere continuar a pesquisa para desenvolver formulações dermatológicas que previnam câncer de pele, envelhecimento precoce e outros danos causados pela exposição solar.

PALAVRAS-CHAVE: Fotoproteção. *Humulus lupulus* L. Fator de proteção solar. Extrato pressurizado. Radiação UV.

CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO: POSSIBILIDADES NO DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS NA FORMAÇÃO INICIAL EM EDUCAÇÃO FÍSICA

STEFANI MIRANDA DO CANTO

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santo Ângelo.
stefanicanto@aluno.santoangelo.uri.br

CINARA VALENCY ENEAS MÜRMANN

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santo Ângelo.
cinara@san.uri.br

RESUMO: A linha de Pesquisa Pedagogia do Movimento Humano do GIEF tem como uma de suas preocupações possibilitar a reflexão sobre a formação inicial dos cursos de educação física, além de investigar as intervenções realizadas nesse processo. Em 2018, a Resolução nº 07/CNE/CES/2018 estabeleceu as diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira. Em seu artigo 4º, enfatiza que os cursos devem integrar a formação inicial e continuada, com ênfase na autonomia do graduando para o aperfeiçoamento contínuo. Neste sentido, a questão norteadora do estudo foi: Quais as contribuições da extensão do Curso de Educação Física Bacharelado da URI - Campus Santo Ângelo no desenvolvimento da formação inicial dos acadêmicos? Os objetivos foram diagnosticar e analisar as contribuições da curricularização da extensão do Curso de Educação Física no desenvolvimento de competências dos acadêmicos. Nesta investigação foi realizado um estudo de caso com a finalidade de obter elementos para reflexão sobre como a curricularização da extensão está articulada no curso, através de uma investigação de cunho qualitativo. Para obter as informações necessárias foram adotados os seguintes instrumentos: o projeto político pedagógico do curso, entrevista semi-estruturada com os professores e questionário com os acadêmicos. A amostra foi voluntária e intencional composta por 10 acadêmicos e dois professores. A análise dos dados foi através do método de categorização (FLICK, 2004), a partir da categorização foi realizada a análise dos dados estabelecendo-se a relação com o referencial teórico. Para análise do projeto pedagógico do curso e das disciplinas foi realizada a análise documental. As categorias analisadas foram: Categoria 1 ? Caracterização da curricularização da extensão no Curso de Educação Física Bacharelado da URI ? Campus Santo Ângelo, Categoria 2 ? Objetivo e finalidades da extensão, Categoria 3 ? Planejamento, organização, acompanhamento e avaliação das atividades extensionistas, Categoria 4 ? Relação ensino-extensão-pesquisa, Categoria 5 - Contribuições da extensão na formação inicial e desenvolvimento de competência para atuação profissional, Categoria 6 ? Relação Universidade - Comunidade, Categoria 7 - Aspectos sujeitos de melhora. Através da análise dos dados coletados, é

possível observar que as práticas extensionistas contribuem significativamente para o desenvolvimento de habilidades e competências para o exercício da profissão, como a autonomia, a capacidade de adaptação, e a habilidade de trabalhar com diferentes públicos. Além disso, a integração dessas atividades no currículo acadêmico fortalece a ligação entre a universidade e a comunidade, promovendo uma formação mais holística e comprometida com a responsabilidade social. Portanto, com base nos dados coletados e na fundamentação teórica, pode-se afirmar que a curricularização da extensão é um elemento chave na formação inicial em Educação Física, contribuindo não apenas para a preparação técnica dos alunos, mas também para o desenvolvimento de um profissional consciente de seu papel social e capaz de atuar de forma autônoma. Reforça-se, assim, a necessidade de uma contínua valorização e aprimoramento dessas práticas dentro dos currículos acadêmicos, garantindo que os futuros profissionais estejam preparados para enfrentar os desafios e as demandas do mercado de trabalho, ao mesmo tempo em que contribuem para o bem-estar e desenvolvimento da sociedade.

PALAVRAS-CHAVE: Formação inicial. Curricularização da extensão. Educação física.

ATIVIDADE ANTIMICROBIANA IN VITRO DE *PLANTAGO AUSTRALIS*

RAFAELA FONSECA DE FIGUEIREDO

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santiago.
rrafaelaffigueiredo@gmail.com

AMANDA LEITÃO GINDRI

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santiago. amanda.gindri@urisantiago.br

RESUMO: O papel crucial das plantas medicinais na medicina contemporânea destaca-se pela contribuição de componentes essenciais à produção de medicamentos. A síntese desses elementos é desafiadora devido à diversidade de compostos ativos nas plantas. A planta perene *Plantago australis* Lam., conhecida como tansagem, é abundante no Sul do Brasil e tem sido utilizada popularmente no tratamento de diversas doenças. Seu amplo espectro de atividades inclui propriedades antivirais, antimicrobianas, anti-inflamatórias, cicatrizantes, antiulcerosas e antidiarreicas. O presente estudo buscou determinar a atividade antimicrobiana in vitro de *P. australis*. Para isso, foram realizados procedimentos de coleta, preparo de extrato vegetal por maceração com etanol 50%, cultivo de microrganismos e ensaio de microdiluição em caldo. O extrato bruto da planta apresentou atividade antimicrobiana moderada contra quatro dos cinco microrganismos testados (*Staphylococcus aureus* ATCC 25923 (250 µg/mL), seguido de *Enterococcus faecalis* ATCC 51299 (500 µg/mL), *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 01 (500 µg/mL), *Candida albicans* ATCC 14053 (500 µg/mL) e por último apresentou-se inativo contra *Klebsiella pneumoniae* ATCC 700603 (1000 µg/mL), com destaque para *S. aureus*. Os resultados foram promissores pois podem explicar o uso popular de *P. australis* no tratamento de infecções. Embora os resultados justifiquem o uso popular da planta como antimicrobiano, ressalta-se a necessidade de estudos mais aprofundados para validar sua aplicação clínica, como fracionamento e isolamento do extrato. A pesquisa contribuiu para caracterizar a atividade antimicrobiana de uma planta da medicina popular brasileira, buscando alternativas naturais contra a resistência microbiana. Com relação aos testes feitos com as frações da planta, a avaliação da atividade contra *C. albicans* foi priorizado. Realizou-se o teste com a concentração inicial de 100 mg/ml, e apenas a fração hexano apresentou atividade antimicrobiana frente a *C. albicans*. Essa fração, por ter sido obtida com o reagente mais apolar, possibilita concluir que os compostos mais apolares são os de maior interesse para a atividade antimicrobiana. O extrato bruto de *P. australis* apresentou atividade antimicrobiana moderada frente quatro dos cinco microrganismos testados. Apresentou melhor atividade contra *S. aureus* ATCC 25923 (250 µg/mL), seguido de *E. faecalis* ATCC 51299 (500 µg/mL), *P. aeruginosa* ATCC 01

(500 µg/mL), *C. albicans* ATCC 14053 (500 µg/mL) e por último apresentou-se inativo contra *K. pneumoniae* ATCC 700603 (1000 µg/mL). Já a fração hexano apresentou-se promissora contra *C. albicans* (ATCC 24433).

PALAVRAS-CHAVE: Atividade antimicrobiana In Vitro. Bactérias. Extratos vegetais. Fitoterapia. Fungos.

DETERMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO QUÍMICA PRELIMINAR DE *PLANTAGO AUSTRALIS*

ANA PAULA RUIVO VIEIRA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santiago.
anapaulavieira0808@gmail.com

AMANDA LEITÃO GINDRI

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santiago. amanda.gindri@urisantiago.br

RESUMO: A espécie *Plantago australis* Lam (conhecida por “tanchagem” ou “tansagem”) é de origem europeia e tem sua distribuição no sul do Brasil. Seus usos medicinais são diversos, sendo considerada cicatrizante, diurética, antidiarreica, expectorante, possui efeitos contra amigdalite, faringite, gengivite, estomatite, funciona como expectorante e combate a tosse, também é usada no tratamento de inflamações. O objetivo geral deste trabalho é identificar e quantificar os componentes fitoquímicos da planta *P. australis*. Sendo assim, foram realizados os processos de extração e fracionamento do extrato bruto das partes aéreas de *P. australis*. Para tanto, o material vegetal foi seco, moído e macerado com etanol 50%, com agitação diária e filtração semanal. Os extratos hidroalcoólicos resultantes das filtrações foram unidos e passaram por evaporação em evaporador rotatório e submetidos a sistema de vácuo. Posteriormente, a determinação do rendimento do extrato bruto foi feita a partir do seu peso seco. Em seguida, o extrato bruto da planta passou pelo fracionamento líquido-líquido em funil de separação, foi submetido a solventes de polaridade crescente (hexano, diclorometano, acetato de etila e butanol). Para a realização do fracionamento foram pesados 5 g do extrato bruto de *P. australis*, e solubilizados em 100 mL de água destilada (5%). Foram adicionados então 100 mL de cada solvente, respeitando a ordem da polaridade, por no máximo quatro vezes, realizando a coleta de cada solvente separadamente. As frações líquidas obtidas com os solventes orgânicos ao final foram concentradas até chegarem à secura total em rotaevaporador. Ao fim do processo, o extrato que restou no funil de separação também foi submetido à secura total para que originou o resíduo aquoso. O resíduo aquoso e as frações resultantes deste processo foram pesadas ao fim dos processos para que seus rendimentos fossem determinados. Após, realizou-se a determinação qualitativa dos principais metabólitos secundários presentes no extrato bruto da planta, através de reações de análise fitoquímica preliminar clássica. Observou-se um maior rendimento no resíduo aquoso (35,41±2,13%) seguido pela fração n-butanol (17,51±3,12%) indicando um maior teor de substâncias polares nesta espécie vegetal. A análise fitoquímica preliminar apresentou resultados positivos para: taninos condensados, flavonas, flavonóis e xantonas, triterpenoides, saponinas e bases quaternárias. A maior presença de compostos polares

evidenciada no fracionamento está de acordo com os compostos identificados na análise fitoquímica preliminar, que são majoritariamente polares. Além disso, estes resultados irão nortear futuros estudos químicos e farmacológicos com as folhas de *P. australis*, pois a espécie parece ser promissora para estudos farmacêuticos.

PALAVRAS-CHAVE: Compostos polares. Fracionamento. Maceração. Plantaginaceae. Rendimento. Tansagem.

ISOLAMENTO, CARACTERIZAÇÃO FENOTÍPICA DE BACTERIÓFAGOS LÍTICOS PARA AO SEU POTENCIAL DE USO TERAPÊUTICO EM INFECÇÕES BACTERIANAS CAUSADAS POR *ACINETOBACTER BAUMANNII*

ANA CASSIA BARRATTO

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Frederico Westphalen. anacassiabarratto@gmail.com

BIBIANA MARTINS BARASUOL

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Frederico Westphalen. barasuol@uri.edu.br

RESUMO: *Acinetobacter baumannii* é uma bactéria frequentemente isolada em amostras hospitalares, além disso, é um patógeno oportunista, demonstrando importantes mecanismos de resistência antimicrobiana. Os bacteriófagos são vírus que infectam bactérias e são estudados como alternativas aos antibióticos para o tratamento de infecções bacterianas. Portanto, o objetivo deste estudo, foi isolar bacteriófago de *A. baumannii* proveniente de efluente de um hospital da região norte do Rio Grande do Sul, Brasil. Para isto, foram realizados diversos procedimentos metodológicos aplicados como, enriquecimento, isolamento, purificação, produção, titulação e caracterização fenotípica, como teste de temperatura e pH. Assim sendo, para o isolamento foi utilizado 100 mL da amostra de efluente hospitalar, 100 mL de caldo BHI 2X e 50 µL do pré inóculo (bactéria hospedeira) e, foi incubado sob agitação a 37°C por 24 h - 48 h. Após a amostra foi centrifugada a 9000 xg à 4 °C por 10 minutos e, em seguida o sobrenadante foi filtrado com filtros de 0,22 µm, após o sobrenadante foi semeado pela técnica dupla camada "Pour-Plate" para a observação das zonas de lise. Logo, para o processo de purificação através de sucessivos repiques de halos, produção, titulação e fenotípica a técnica "Pour-Plate" foi realizada, onde foi adicionado 100 µL da bactéria hospedeira em 5 mL de BHI semi-sólido e, verteu-se o conteúdo sobre as placas de petri, previamente preparadas com ágar BHI e incubou-se a 37°C por 24 h. Assim, um bacteriófago foi isolado com a bactéria hospedeira de *Acinetobacter baumannii* SB 80/22 e, após a produção e titulação foi obtido 7×10⁷ PFU/mL. Além disso, o fago demonstrou ser resistente quanto a diferentes temperaturas (37°, 50°, 60° e 70°) e pH (3,7,10), no entanto, o fago foi inativado a temperatura de 70° por 15 minutos. Sendo assim, a metodologia empregada foi de grande relevância, pois possibilitou o isolamento de bacteriófago a partir de uma única coleta de amostra do efluente hospitalar.

PALAVRAS-CHAVE: Bacteriófagos. *Acinetobacter baumannii*. Efluente hospitalar. Fagoterapia.

INVESTIGANDO SOBRE DOAÇÃO DE SANGUE EM ACADÊMICOS DA ÁREA DA SAÚDE

NÁTALI GONÇALVES RODRIGUES

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Campus de Santo Ânge-lo.
natalirodrigues1980@gmail.com

FRANCISCO CARLOS PINTO RODRIGUES

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Campus de Santo Ânge-lo.
francisco@san.uri.br

RESUMO: A doação de sangue é um ato de cidadania e responsabilidade social, já que a disponibilidade de sangue pode salvar vidas e ajudar a melhorar a saúde e qualidade de vida de muitas pessoas. Apesar de ser uma prática importante, muitas vezes há uma escassez de sangue nos estoques dos hemocentros, realidade que prejudica a adesão de novos doadores, portanto, é crucial destacar a necessidade de engajamento da comunidade universitária na doação de sangue. Ao aumentar a conscientização sobre a importância desse ato, educar sobre o processo de doação e eliminar mitos e tabus associados a ele, podemos incentivar mais pessoas a se tornarem doadoras regulares. A pesquisa parte dos seguintes objetivos: Analisar o conhecimento dos estudantes universitários sobre a doação de sangue; identificar os tabus e mitos existentes relativos a doação de sangue entre os estudantes universitários; e contribuir para o aumento na adesão dos estudantes universitários quanto a doação de sangue. Trata-se de um estudo de abordagem qualitativa, tipo descritivo. Será realizado em uma Universidade localizada na Região Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Os dados serão coletados mediante entrevista. Participarão do estudo acadêmicos dos cursos da área da saúde. A seleção da amostra atenderá o critério de saturação. O estudo respeitará a Resolução 466/12. Os dados serão analisados por meio da análise de conteúdo. Espera-se que esta pesquisa desempenhe um papel fundamental no aumento da conscientização sobre a importância da doação de sangue, especialmente dentro da comunidade universitária. Além disso, almeja-se identificar e desmistificar os principais mitos e tabus que circundam o ato de doar sangue entre os estudantes universitários. Além disso, espera-se que os resultados desta pesquisa contribuam para fortalecer a cultura de doação de sangue dentro da população universitária, incentivando mais pessoas a se tornarem doadoras regulares e a se envolverem ativamente na promoção da saúde e bem-estar da comunidade. Ao ampliar a visibilidade da temática da doação de sangue e abordar questões específicas que afetam os estudantes universitários, esta pesquisa pode desempenhar um papel significativo na construção de uma cultura de solidariedade e cuidado mútuo dentro do ambiente acadêmico.

PALAVRAS-CHAVE: Doação de sangue. Estudantes. Área da saúde.

MEMÓRIA/URI

INSTITUIÇÕES HOSPITALARES PARTICULARES NO MUNICÍPIO DE ERECHIM, RS

BRUNA MALACARNE

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. 102442@aluno.uricer.edu.br

ÂNGELO LUÍS STRÖHER

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. angelo.md@bol.com.br

RESUMO: O projeto de pesquisa intitulado “Instituições Hospitalares particulares no município de Erechim, RS” focou na história das instituições hospitalares particulares em Erechim-RS, analisando sua origem e desenvolvimento. A pesquisa faz parte do projeto do grupo PAHMIS (Patrimônio Histórico Material e Imaterial em Saúde), que explora a história da saúde na região do Alto Uruguai Gaúcho. A metodologia adotada incluiu a pesquisa documental, análise de jornais antigos e artigos científicos da área de história da medicina. Os dados foram coletados principalmente no Arquivo Municipal Juarez Illa Font, onde se buscou informações em documentos históricos, reportagens e anúncios sobre a saúde pública e os primeiros profissionais médicos da região. O projeto também contou com a categorização e análise de dados, formando um banco de informações que serviu de base para a redação de artigos e resumos científicos destinados à publicação. Os principais hospitais estudados foram o Hospital de Caridade, fundado em 1934, o Hospital Unimed, fundado em 1971, e o Hospital Santa Mônica, fundado em 1998. O relatório detalha a evolução dessas instituições e os desafios enfrentados ao longo do tempo. O Hospital de Caridade de Erechim tem uma história rica e longa, tendo sido fundado em 10 de maio de 1934 e sendo estabelecido como uma entidade civil filantrópica, sem fins lucrativos, comprometida em atender a todos, independentemente de religião, política, raça, ou condição econômica. A construção do hospital começou em 1940, e sua inauguração oficial ocorreu em 31 de maio de 1942. Ao longo dos anos, o hospital passou por diversas modernizações, incluindo a aquisição de aparelhos de Raio X e anestesia gasosa, a construção de uma maternidade moderna e a inauguração do Centro Clínico do Hospital de Caridade, que ampliou os serviços com 72 salas de consultórios para diversas especialidades da saúde. Já a UNIMED de Erechim foi pioneira na criação de um sistema de saúde cooperativo no estado do Rio Grande do Sul. Nos anos 1960, com as mudanças estruturais na Previdência Social, médicos começaram a buscar alternativas ao sistema público, levando à formação de cooperativas de saúde. Em Erechim, o Hospital UNIMED começou a se destacar com a construção de um Pronto-Socorro com ambulatório próprio na década de 1980, seguido pela aquisição de sua primeira sede própria em 1983. O hospital expandiu significativamente ao longo

dos anos, com a abertura de farmácias e, eventualmente, da Uniclínica em 1996. A realização do Hospital da UNIMED Erechim se concretizou em 2017, oferecendo 44 leitos, quatro salas cirúrgicas e uma infraestrutura de alta tecnologia. Por fim, o Hospital Santa Mônica, fundado em 1996 por um grupo de médicos, focou em oferecer um atendimento diferenciado, dentro do conceito de hospital-dia. Desde seu início, destacou-se em áreas como Urologia, Nefrologia e Medicina Interna, e em 1998, instalou o primeiro equipamento para litotripsia extracorpórea na região Norte do Estado. O hospital continuou expandindo seus serviços, incluindo Análises Clínicas e Monitorização Ambulatorial de Pressão Arterial (MAPA), e em 2005, iniciou o serviço de medicina hiperbárica. Em 2016, o hospital contava com 19 leitos e três blocos cirúrgicos com alta tecnologia, continuando a fornecer atendimento de alta qualidade. De forma geral, todos esses hospitais desempenham papéis cruciais no atendimento à saúde da população de Erechim, cada um com sua história única e contribuição significativa para a comunidade local. A pesquisa concluiu que as primeiras instituições hospitalares em Erechim surgiram na década de 1920, embora muitas delas fossem, na verdade, consultórios de médicos. Com o crescimento da cidade, surgiu a necessidade de locais adequados para o cuidado com a saúde, culminando na fundação do Hospital de Caridade em 1934. Além disso, ressalta-se a importância de preservar a memória dessas instituições hospitalares.

PALAVRAS-CHAVE: História. Saúde. Medicina. Hospitais. Particulares. Erechim.

OUTROS

PAISAGENS CULTURAIS DA HISTÓRIA DA SAÚDE: EXPOSIÇÕES DE SE LER

NATALIA DEMARCO KIELEK

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim.
nataliakielek@hotmail.com

ELISABETE MARIA ZANIN

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. emz@uri.com.br

RESUMO: A paisagem cultural perpassa o conceito de espaço físico e se traduz como um lugar no território, de singularidade única, em que a relação dos elementos que a constituem, formam uma identidade e uma história não encontrada em outro local. Sob essa perspectiva, o Plano de Trabalho de Bolsista (PTB) denominado “Paisagens culturais da História da Saúde: exposições de se ler” que integra o Projeto de Extensão “(Re)apropriação do patrimônio cultural e história da Saúde em Erechim e Região Norte do RS” buscou resgatar e expor as memórias e as histórias regionais das paisagens culturais, articulando-as com paisagens que marcaram a história da saúde no mundo. Perante esse objetivo, as paisagens culturais foram abordadas por meio de exposições, veículo capaz de promover a divulgação de conhecimento para o mais diverso público-alvo. A metodologia empregada, portanto, atendeu às etapas de concepção, montagem e avaliação de uma exposição. Na primeira etapa buscou-se responder: por que fazer, para quem fazer e o que fazer. Na sequência, houve o aprofundamento teórico para cada temática proposta, incluindo resgate de objetos e confecção de materiais expositivos, bem como a montagem propriamente dita das exposições. Por fim, a avaliação buscou identificar como a equipe executiva analisa o resultado final do seu trabalho, além de garantir que o público manifestasse como interagiu com a exposição, o que aprendeu e como aprendeu. Houve a elaboração de duas exposições temáticas durante o desenvolvimento desse plano. A primeira intitulada “Oftalmologia: a visão e seus fatos” se estabeleceu como uma exposição itinerante, percorrendo as escolas públicas do município de Erechim/RS, após autorização das autoridades competentes. A segunda, denominada “Hospital Leonardo Cohen - história do primeiro hospital israelita do Brasil”, foi presencial, de caráter temporário, realizada em um espaço cultural aberto ao público. A primeira exposição, alcançou 170 participantes, sendo capaz de melhorar os níveis de conhecimento, segundo a audiência, sobre a história da oftalmologia e das doenças oculares daqueles, após a monitoria, além de ser avaliada como excelente (nota 10) em 137 respostas (80,6%) das 170 no total. Já a segunda exposição referente à história do Hospital Israelita Leonardo Cohen, foi visitada por um público diverso, totalizando 186 pessoas da comunidade regional e nacional, sendo destacado a obtenção

de um conhecimento novo durante a visitação: que o primeiro hospital israelita do Brasil foi estabelecido em 1933 na região Norte do Rio Grande do Sul. Dessa forma, como resultado, esse plano de trabalho foi capaz de articular e integrar de forma sólida a extensão, a paisagem cultural da saúde regional, o ensino e a cultura em diferentes espaços organizados da sociedade. As exposições oportunizaram encontros e diálogos, integraram o ensino, a pesquisa, a extensão e a cultura de forma dinâmica, reafirmando assim, a importância do resgate das memórias e das histórias da saúde, bem como do compartilhamento por meio das mesmas.

PALAVRAS-CHAVE: História da medicina. Prática expositiva. Ações educativas.

NARRATIVAS EM SAÚDE: HISTÓRIAS PARA SE OUVIR

NAIANE RONSONI RIGO

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. 031920@aluno.uricer.edu.br

MIRIAM SALETE WILK WISNIEWSKI

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. msalete@uri.com.br

RESUMO: A história da medicina evoluiu durante os Séculos, desde as civilizações do crescente fértil (Mesopotâmia e Egito), em que o empirismo predominava, até o surgimento do pensamento científico, com Hipócrates, no século V a.C. (Gusmão, 2004). Com o avançar das pesquisas e conhecimentos relacionados à área da saúde, o número de informações acerca das moléstias que acometiam os seres humanos, sua evolução e forma de tratamento cresceu exponencialmente (CREMESP, 2013), o que fez com que as especialidades médicas fossem surgindo ao longo dos tempos. O Plano de Trabalho do Bolsista “Narrativas em Saúde: histórias para se ouvir”, derivado do projeto de extensão “(Re)apropriação do patrimônio cultural e história da Saúde em Erechim e Região Norte do RS” tem como objetivo primordial resgatar a história da Saúde e da Medicina no Norte do estado do Rio Grande do Sul, por meio de eventos que privilegiam a partilha de memórias históricas. Para tanto, utiliza-se de eventos como rodas de conversa, palestras e exposições, que estimulem o sentimento de pertencimento das comunidades, e publicações de trabalhos científicos. Neste contexto, a “História da Oftalmologia em Erechim” foi abordada pelo médico oftalmologista Cláudio Alberto Magalhães Silveira em evento realizado em vinte de maio de 2024, na URI Erechim, para estudantes e comunidade convidada. Estiveram presentes aproximadamente 150 pessoas. A palestra registrou o início da especialidade no município de Erechim, por intermédio de Fernando Gomes da Silveira, formado em medicina pela Faculdade de Medicina do Paraná em 1940, que iniciou suas atividades profissionais como oftalmologista e otorrinolaringologista na localidade em 1943. Cláudio Silveira, seu filho, também oftalmologista, é reconhecido mundialmente por suas pesquisas no campo da toxoplasmose, dando continuidade a um trabalho iniciado por seu pai. A exposição intitulada “José Carlos Wictecky: uma história além da oftalmologia” foi elaborada e permaneceu aberta ao público entre 20 a 27 de maio de 2024. Composta por equipamentos, materiais didáticos e repertório musical pertencentes ao Dr Wictecky, procurou retratar as duas paixões do médico: a música e a medicina. Ao longo de sua carreira como músico e compositor foi integrante de diversas bandas e gravou CDs com repertório contendo composições autorais. A História da Saúde e da Medicina é um vasto campo de pesquisa e ainda existem inúmeros aspectos a serem desbravados. O

apreço à cultura e à arte auxilia de forma significativa na formação médica, estimulando o desenvolvimento da empatia e da sensibilidade frente aos problemas experienciados diariamente.

PALAVRAS-CHAVE: História. Medicina. Saúde. Humanização.

ATLETA SAUDÁVEL: PREVENÇÃO DE LESÕES EM ATLETAS DE 8-15 ANOS PRATICANTES DE FUTSAL

GIULIA VICENSI

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. 103490@aluno.uricer.edu.br

JANESCA MANSUR GUEDES

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. janesca@uricer.edu.br

RESUMO: O futsal é um esporte amplamente praticado no Brasil e no mundo, sendo também caracterizado por uma alta incidência de lesões entre atletas de todas as idades e níveis de habilidade. A atuação do fisioterapeuta no esporte tem como objetivo acompanhar os atletas para a prevenção de lesões e melhora da performance gestual, assim proporcionando uma longevidade esportiva do atleta minimizando o risco de lesões. O objetivo do projeto de extensão foi avaliar a flexibilidade e equilíbrio dos praticantes de futsal, de 8 a 15 anos, e implementar um protocolo de exercícios para reduzir e prevenir lesões. A amostra foi composta por vinte e um atletas da categoria Sub-11, média de idade $10,6 \pm 0,5$ anos e Sub-13, média de idade $12,4 \pm 0,5$ anos, o local realizado foi no Centro de Treinamento Carlos Lemos na cidade de Erechim-RS. A intervenção foi realizada por um período de dez semanas, uma vez na semana, com exercícios de flexibilidade, mobilidade, propriocepção e equilíbrio. Após esse período os participantes foram reavaliados com os mesmos testes da avaliação (banco de Wells, valgo dinâmico, dorsiflexão, salto unipodal e triplo). Para a análise dos dados foi utilizado o Excel, com teste- e considerado significativo $p=0,05$). Os resultados mostraram melhorias significativas na flexibilidade de cadeia posterior, na mobilidade de tornozelo e no controle neuromuscular de membros inferiores dos atletas, principalmente na categoria Sub-13, além de uma diminuição na incidência de lesões. O programa de prevenção realizado nesta amostra, foi eficaz na redução de lesões e melhora da flexibilidade de cadeia posterior, mobilidade de tornozelo e estabilidade de membros inferiores. Também foi possível observar redução na incidência de lesões, no período da intervenção, relatados pelos atletas.

PALAVRAS-CHAVE: Futsal. Prevenção de lesões. Adolescentes.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO RIO GRANDE DO SUL DE ERECHIM NO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO OLÍMPICA DA URI ERECHIM V: EDUCAÇÃO OLÍMPICA

DIOGO AUGUSTO DALLAZEN

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim.
diogodallazen@gmail.com

JOSÉ LUIS DALLA COSTA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. jlninodc@uri.edu.br

RESUMO: O projeto de extensão universitária Corpo de Bombeiros Militar do Rio Grande do Sul (CBMRS) de Erechim, é desenvolvido por professores e acadêmicos do Curso de Educação Física da URI Erechim com, aproximadamente, 21 integrantes da corporação que participam de forma voluntária. Esse projeto tem como objetivo principal a promoção de aspectos referentes à qualidade de vida dos componentes da corporação por meio dos subprogramas do Programa de Educação Olímpica (EO) da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI Erechim (Atividades Físicas, Atividades de Recreação, Lazer e EO). O critério de inclusão dos Bombeiros no projeto é a avaliação médica. Esta avaliação é realizada pela Junta Médica da Corporação. Todos os soldados aptos a realizarem atividades físicas foram convidados a participar de forma voluntária e conforme a disponibilidade dos mesmos. Observando a atividade de risco de vida dos profissionais e analisando a importância da qualidade de vida para os mesmos, o projeto voltou-se para a promoção da saúde, por meio do desenvolvimento de Atividades Físicas, Atividades de Recreação e Lazer e Educação Olímpica (EO), esperando assim, contribuir para uma melhora na qualidade de vida dos participantes. Além de beneficiar estes profissionais, o projeto contribui para a construção de conhecimento teórico-prático na área de Educação Física, bem como, promove articulações entre Ensino, Pesquisa e Extensão por meio da curricularização da extensão. As enchentes que recentemente assolaram a região Sul país expuseram os bombeiros a situações de extremo estresse e risco, afetando diretamente sua saúde física e mental. Assim, neste 1º semestre de 2024 desenvolvemos atividades visando a saúde mental dos bombeiros, proporcionando um espaço para que possam lidar com os traumas e o estresse decorrentes de suas atividades. Além disso, ações voltadas para o bem-estar, como práticas de relaxamento e exercícios físicos, são fundamentais para promover a resiliência e a qualidade de vida desses profissionais. As atividades do projeto aconteceram semanalmente nas terças, quintas e sextas-feiras. Nas terças-feiras, das 17h30min às 19h foram realizadas atividades físicas na sede da corporação, que disponibiliza uma academia com aparelhos de musculação,

os quais são utilizados para a realização de exercícios de força e exercícios funcionais. Nas quintas-feiras, das 19h30min às 21h30min foram realizadas atividades aquáticas no Clube Esportivo e Recreativo Atlântico. Às sextas-feiras, aconteceram reuniões de avaliações, planejamentos e alinhamentos, envolvendo o bolsista, orientador (orientação e supervisão), professores e representantes do Corpo de Bombeiros. Os resultados foram satisfatórios e os objetivos específicos como os de otimizar a qualidade de vida dos soldados; fortalecer a curricularização da extensão; aprimorar a execução dos trabalhos diários dos Bombeiros foram alcançados com sucesso.

PALAVRAS-CHAVE: Atividade física. Qualidade de vida. Educação olímpica.

Educação Alimentar e Nutricional para Crianças e Adolescentes

ANELISE CRISTINA BERGAMIN

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. 101619@aluno.uricer.edu.br

VIVIAN POLACHINI SKZYPEK ZANARDO

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. vzanardo@uricer.edu.br

RESUMO: Os hábitos alimentares inadequados adquiridos no período da infância possuem forte tendência a se consolidarem na vida adulta dos indivíduos, acometendo seu bem-estar, enquanto desencadeiam muitos dos quadros de doenças crônicas não transmissíveis como hipertensão, diabetes, irregularidades cardiovasculares e, sobretudo, casos de sobrepeso e obesidade, o que resulta em um grande manejo no custeio pelo sistema de saúde e equipe multiprofissional, além de subtrair a qualidade de vida e saúde da população. As práticas de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) são baseadas em uma integração contínua e permanente no quesito multiprofissional e intersetorial, abordando indivíduos em diferentes fases da vida em diversificadas comunidades e grupos populacionais, por intermédio de abordagens educativas que exploram o comportamento alimentar objetivando a garantia de oferta da segurança alimentar e nutricional, o reconhecimento da identidade cultural pela alimentação, a autonomia de grupo e inclusive a sustentabilidade com o melhor aproveitamento dos recursos naturais. O respectivo projeto está inserido na linha de pesquisa interdisciplinar “Desenvolvimento Humano, Saúde e Educação”, constituindo abordagens para todas as etapas da vida. O Objetivo geral deste Plano de Trabalho é realizar educação alimentar e nutricional (EAN) para crianças e adolescentes mediante propostas explicativas e lúdicas, e específicos elaborar e aplicar atividades de EAN para crianças escolares e adolescentes. A realização das atividades de EAN ocorreu no período de setembro de 2023 até julho de 2024. A proposta foi realizada com cerca de 80 crianças de ambos os sexos entre 9 e 10 anos participantes do Projeto da Associação Atlética Banco do Brasil (AABB) Comunidade de Erechim, constituindo cada encontro em 60 minutos. Inicialmente, houve o planejamento das dinâmicas a serem aplicadas, com pesquisas bibliográficas, esclarecimento da metodologia, determinação do objetivo e posteriormente a etapa prática, com a realização de diversas atividades que exploram a temática nutricional enquanto também aprimoraram as potencialidades das crianças e contribuem para a interação social, através de jogos, colagens, pinturas, apresentações, abordagens de estudo sensorial. No total foram realizadas 21 atividades. Ao passar dos encontros foi possível destacar o aprendizado prático dos alunos por meio de relatos, reconhecimento

e aplicação dos conteúdos trabalhados, maior quantitativo de respostas corretas com os questionamentos elaborados pela bolsista, posterior socialização com os colegas expondo escolhas alimentares mais nutritivas em troca das comumente consumidas. Este projeto é de suma importância na subtração dos casos de enfermidades futuras enquanto contribuinte para o crescimento saudável no período da infância, difundindo os bons hábitos alimentares para familiares, amigos e a própria comunidade.

PALAVRAS-CHAVE: Educação alimentar e nutricional. Criança. Adolescente.

ATIVIDADES FÍSICAS E ESPORTIVAS PARA AS CRIANÇAS E PRÉ-ADOLESCENTES DO PROGRAMA INTEGRAÇÃO

ELYN MARINA BALZ

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim.
elynmarinabalz@gmail.com

ALESSANDRA DALLA ROSA DA VEIGA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. aledalla@uri.com.br

RESUMO: O desenvolvimento motor na infância é fundamental, à medida que a criança cresce, suas habilidades motoras se desenvolvem refletindo futuramente na vida adulta. A experiência motora proporciona o amplo desenvolvimento dos diferentes componentes da motricidade, tais como a coordenação, o equilíbrio e o esquema corporal. O seguinte projeto teve como objetivo estimular crianças que frequentam o programa AABB Comunidade à prática de atividades físicas, contribuindo não apenas para a saúde física, mas também para seu desenvolvimento emocional e social, juntamente com as capacidades psicomotoras. O projeto foi desenvolvido por meio de atividades recreativas, com foco na ludicidade/brincadeira, exercícios e pequenos jogos, para duas turmas de 22 crianças, de 8 a 10 anos, de ambos os sexos, da Escola Municipal Cristo Rei, que participam do programa AABB Comunidade. Os encontros acontecem todas às quartas-feiras, das 13h às 15h15min no ginásio da AABB. As atividades recreativas, nesta faixa etária são fundamentais, pois proporcionam a inclusão de todas as crianças independente do biótipo, além de serem mais atrativas e interessantes, o que possibilita maior participação e atenção das turmas. Assim, ao finalizar esta etapa deste projeto, podemos concluir que a atividade física deve ser estimulada desde cedo, para um bom desenvolvimento psicomotor, para promoção de hábitos saudáveis e um estilo de vida mais ativo, além da contribuição social deste projeto para as crianças participantes. Esse período como bolsista foi de grande valia e aprendizado, devido ao contato direto com as crianças, contribuindo assim, para a minha formação como profissional da Educação Física inserida na área da saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Atividade física. Saúde. Crianças.

SAÚDE E PROJETO DE VIDA PARA CRIANÇA E ADOLESCENTES: UMA PRÁTICA ACADÊMICA EM ESCOLAS

JULIA SPINATO

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. 099144@aluno.uricer.edu.br

ANGELA MARIA BRUSTOLIN

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. angelam@uricer.edu.br

RESUMO: O curso de Enfermagem, desenvolve atividades educativas, promovendo o pensar crítico-reflexivo, relacionado com a saúde, entre os escolares do Município de Erechim e região, oportunizando experiências exitosas aos seus acadêmicos. Em 2021, foi desenvolvido o projeto de extensão “O olhar para a saúde: projeto de vida para crianças e adolescentes” nas escolas de Erechim. Devido à sua relevância e solicitações da comunidade escolar, as atividades continuaram em 2022, 2023 e se mantém até 2024. O objetivo deste é: desenvolver ações educativas voltadas ao cuidado com a saúde das crianças e adolescentes. Sendo que para a bolsista os maiores objetivos são: Proporcionar ao acadêmico momentos para aperfeiçoar os conhecimentos adquiridos durante as disciplinas do curso e desenvolver atividades educativas com escolares a fim de adquirir prática nestas atividades. Metodologia: A bolsista e as voluntárias, do programa de voluntariado da URI Erechim, realizaram estudos, com busca de materiais científicos e metodologias para a elaboração das abordagens nas escolas. Para as atividades realizadas utilizou-se: dinâmicas de acolhimento, integração e reflexão, conversas, atividades lúdicas com metodologia ativa de didáticas assimétricas, gamificação, e Storytelling, simulações de vivências; reflexões para o futuro e palestras com uso de material didático criação de cartaz, varal da violência, escrita de textos individuais. Durante todo período do projeto de extensão, a bolsista e as bolsistas voluntárias desenvolveram suas atividades nas escolas E.M.E.F D. Pedro II, E.M.E.F Cristo Rei, E.M.E.F Paiol Grande, E. E. de 2º Colégio Agrícola Ângelo, Colégio Estadual Professor Mantovani, E. E. E. B. Dr. Sidney Guerra,; E.M.E.F Mário Quintana do município de Cruzaltense, E. E. E. M Érico Veríssimo, ESC Est Ens Med Prof Joao Germano Imlau, Escola de Educação Básica da URI Erechim, Programa de Integração AABB Comunidade, envolvendo aproximadamente 800 alunos. A faixa etária variou entre 10 a 17 anos e as turmas foram de 6º, 7º, 8º e 9º ano e o ensino médio. Os temas abordados foram sugeridas pelos coordenadores das escolas, pensando nas necessidades e interesse das crianças e adolescentes, sendo eles: primeiros socorros, desengasgo, corpo humano, mudanças físicas, psíquicas e autocuidado na adolescência, prevenção de ISTs, testes rápidos e auto teste HIV, higiene pessoal, cuidados e higiene com genitais, menstruação, promiscuidade, gravides

na adolescência, planejamento reprodutivo, métodos contraceptivos, projeto de vida. Conclusão: Este projeto de extensão proporcionou às acadêmicas bolsistas e voluntárias, melhorias na atuação dentro da academia, assim como entenderam a dissociação da extensão com o ensino para a formação do profissional enfermeiro. Ao final do projeto foi realizada uma avaliação informal com cada escola para perceber o andamento das atividades, necessidade de modificações e ou continuidade das mesmas. Em todos os espaços o feedback foi muito positivo. As escolas de uma forma geral solicitam que o projeto continue sendo realizado, pois entendem ser muito importante para a educação de seus alunos.

PALAVRAS-CHAVE: Saúde. Educação. Adolescentes. Crianças. Enfermagem.

PROJETO PREVDROGAS: PREVENÇÃO DO CONSUMO DE DROGAS LÍCITAS

MATEUS VANCIN DE OLIVEIRA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim.
mateusvancin@gmail.com

FERNANDA DAL'MASO CÂMERA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. fdalmaso@uricer.edu.br

RESUMO: A adolescência é um período de transição, durante o qual ocorrem diversas modificações físicas, cognitivas, emocionais e sociais, estando os pré-adolescentes mais vulneráveis a alterações no bem-estar e ao surgimento de algumas dificuldades. Alguns passam por este período da vida de uma forma tranquila, enfrentando os desafios e exigências, outros, apresentam dificuldades no âmbito cognitivo, social, físico e emocional, refletindo alterações na saúde mental, podendo ocorrer a experimentação de drogas lícitas como o álcool e o tabaco. Os objetivos deste projeto foi desenvolver ações de educação em saúde de prevenção e promoção que permitam a aquisição de conhecimento aos estudantes sobre drogas lícitas, bem como os seus efeitos na saúde humana e melhorar o diálogo do estudante com a escola e com a família, proporcionar experiências de relacionamento inter e multiprofissional, promovendo o diálogo de professores com estudantes, com famílias e comunidade local, desenvolver a capacidade e a espontaneidade de conversar sobre drogas e proporcionar vivências de cunho e contexto social com reconhecimento das condições e necessidades específicas dos estudantes. O projeto foi desenvolvido pela Profa. Fernanda Dal' Maso Camera, juntamente com os acadêmicos dos Cursos de Fisioterapia e Medicina da URI e com os estudantes do EFII da Escola Básica da URI. O trabalho foi realizado com estudantes do EFII, durante o segundo semestre de 2023 e o primeiro semestre de 2024. Todas as atividades realizadas fazem parte do Programa PREVDROGAS da Escola Básica da URI, criado em 2018 pela Professora Fernanda e permanece com suas atividades de forma contínua e permanente a todos os acadêmicos do ensino fundamental II.

PALAVRAS-CHAVE: Adolescência. Tabaco. Álcool. Relação parental.

PROMOÇÃO DE SAÚDE BUCAL E GERAL EM PACIENTES COM DIFERENTES CLASSIFICAÇÕES DE RISCO HOSPITALIZADOS EM SERVIÇO DE REFERÊNCIA NO NORTE DO ESTADO DO RS

MARCO ANTÔNIO CARBONARI SARTORI

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim.
marcostror12@gmail.com

ANTÔNIO AUGUSTO IPONEMA COSTA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim.
antonioiponema@uri.com.br

RESUMO: Odontologia Hospitalar é uma especialidade odontológica caracterizada por um conjunto de intervenções preventivas, diagnósticas, terapêuticas e paliativas relacionadas à saúde bucal, que atua em ambiente hospitalar, tem como objetivo induzir a promoção de saúde, prevenção de doenças, diagnóstico e tratamento de doenças bucomaxilofaciais, em pacientes que apresentam limitações físicas, emocionais ou clínicas que não permitem a realização do tratamento em consultórios ou clínicas odontológicas convencionais. Ademais garantir a qualidade de vida e a saúde bucal desses pacientes, de forma humanizada, segura e efetiva, em conjunto com a equipe de saúde multidisciplinar, envolvendo médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, psicólogos e outros profissionais. Por muitas vezes os indivíduos hospitalizados são caracterizados pelo seu estado clínico comprometido, por motivos variados. Essas condições podem ser adquiridas após a hospitalização ou ser o motivo ou associadas previamente à internação. Os tipos mais comuns de infecções são as infecções do trato urinário, infecção em feridas, pneumonia (infecção pulmonar) e infecções da corrente sanguínea. O atendimento odontológico a pacientes hospitalizados contribui na sua recuperação, colabora para a manutenção da saúde bucal, causa melhora no quadro sistêmico, evitando o aumento da proliferação de fungos, bactérias, infecções e doenças sistêmicas. Este projeto de extensão tem como objetivos promover ações de saúde bucal e geral aos pacientes com diferentes classificações de risco internados na Fundação Hospitalar Santa Terezinha (FHST), desenvolver atividades de orientação de higiene bucal e cuidados com a saúde geral, capacitar e orientar os profissionais que trabalham no hospital sobre a importância dos cuidados com a saúde bucal e o impacto na saúde geral, verificar as manifestações bucais mais prevalentes, a odontologia hospitalar deve trabalhar em uma equipe multidisciplinar buscar o tratamento integral dos pacientes, evitar infecções hospitalares que prejudicam a recuperação do paciente, buscar a diminuição do tempo de internação e do uso de medicamentos, ajudar de forma eficaz para o seu bem estar, saúde e dignidade, planejar e efetivar juntamente com a equipe de profissionais do

hospital ações que reduzam a morbidade e a mortalidade no ambiente hospitalar. Além disso, deve elaborar Planos de Tratamento e assistência técnica-curativa, capazes de reduzir os índices de PAV na UTI (Unidade de Terapia Intensiva) por meio de ações preventivas. Este Projeto de Extensão Universitária, no período de setembro de 2023 a agosto de 2024. O protocolo de higiene oral e o checklist criado para auxiliar o cirurgião-dentista foi utilizado em todos os atendimentos e mostrou-se essencial para manutenção da saúde bucal e conseqüentemente geral. O atendimento odontológico a pacientes hospitalizados portadores de enfermidades sistêmicas contribui efetivamente para sua recuperação. A higienização deficiente agrava muito as condições oral prejudiciais pré existente, tem o poder de colaborar para o desenvolvimento de infecções oportunistas causadas por vírus ou fungos, podendo levar a um comprometimento da resposta imune do paciente, dessa forma a participação do cirurgião-dentista, como profissional responsável pela manutenção da saúde bucal e geral é extremamente importante. Os pacientes com diferentes classificações de risco hospitalizados são acometidos com maior frequência por cáries, doenças periodontais e lesões bucais, além de outros agravantes que dificultam a obtenção de saúde bucal. A implementação de protocolos preventivos, visando a manutenção da saúde bucal, é fundamental na redução de problemas gerais de saúde. O cirurgião-dentista deve ser membro permanente da equipe hospitalar, apresentando competências e habilidades para realizar o atendimento odontológico de pacientes internados, visando a eliminação de possíveis focos infecciosos, instalação de infecções oportunistas e sintomatologia dolorosa, melhorando a saúde, o bem estar e a qualidade de vida do paciente. Em suma, a odontologia hospitalar desempenha um papel vital na promoção da saúde bucal e na melhoria da qualidade de vida dos pacientes, sendo uma área que requer uma abordagem multidisciplinar e uma colaboração estreita com outras especialidades médicas. Ademais, a presença do cirurgião dentista na equipe multidisciplinar do ambiente hospitalar é muito importante, visto que a aplicação dos conhecimentos que esse profissional apresenta no que se refere à manutenção da saúde oral contribui de maneira positiva no restabelecimento da saúde geral de pacientes hospitalizados.

PALAVRAS-CHAVE: Saúde bucal. Unidade hospitalar de Odontologia. Pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV). Cirurgião-dentista.

IMPLEMENTAÇÃO DE UM SERVIÇO DE ATENDIMENTO FARMACÊUTICO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

MARIA EDUARDA ESTIVALET ALVES

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santiago.
ddestivalet@gmail.com

CATIUSCIA MOLZ DA FREITAS

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santiago. catiuscia.freitas@urisantiago.br

RESUMO: A farmácia clínica teve seu surgimento em meados dos anos de 1960 nos Estados Unidos. Na época já se verificaram resultados positivos desta atividade desenvolvida pelo farmacêutico, demonstrando assim a importância do acompanhamento farmacoterapêutico. Diante disto, verifica-se que o conhecimento farmacêutico deve ser colocado em prática para garantir uma melhora no tratamento do paciente e também na sua qualidade de vida. Dessa forma, o objetivo deste projeto é desenvolver um projeto piloto de implementação de um serviço de clínica farmacêutica na Atenção Primária à Saúde. Para tanto, as atividades ocorreram na Estratégia de Saúde da Família (ESF) São Vicente do município de Santiago-RS, juntamente com a equipe multidisciplinar do local. Durante o período as consultas farmacêuticas foram realizadas com sete idosos que frequentam a ESF São Vicente. Foi possível constatar que o paciente 1, possuía diagnóstico de hipertensão arterial, referia doenças no sistema musculoesquelético e falta de suprimento sanguíneo cerebral. A partir do estudo, foi verificada uma interação medicamentosa entre os medicamentos Hidroclorotiazida e Duloxetine e, portanto, foi solicitado um exame de dosagem de sódio para analisar se tal interação condiz com o quadro clínico do paciente. Sugeriu-se também, um retorno ao médico a fim de rever os medicamentos e a posologia em uso. O paciente 2 foi diagnosticado com insuficiência cardíaca congestiva (ICC) e hiperplasia prostática benigna (HPB). Não foi constatada nenhuma interação medicamentosa, e também se trata de um paciente saudável, em prática de caminhadas diariamente, não necessitando, portanto, de uma intervenção mais rigorosa. O paciente 3 possuía diagnóstico de hipertensão arterial, dislipidemia e diabetes mellitus tipo II. Diante do estudo, se observou uma interação medicamentosa moderada entre os medicamentos H hidroclorotiazida e metformina, foi sugerido um melhor acompanhamento deste paciente pela equipe multidisciplinar, visto que há alteração nos níveis de triglicérides e na hemoglobina glicada. O paciente 4, possui diagnóstico de diabetes mellitus tipo II e hipertensão arterial, apresenta IMC classificado em obesidade grau II e foi identificado uma interação medicamentosa moderada entre o diazepam e a losartana, o que pode resultar em efeitos aditivos na pressão arterial e na ortostase. Orientou-se que observar qualquer sintoma de hipotensão e que cuide da

alimentação. Já quanto ao paciente 5, este possui diagnóstico de hipertensão arterial, hipotireoidismo e labirintite, onde constatou-se que a coadministração de digoxina e levotiroxina pode levar a redução dos níveis da digoxina e também foi observado uma interação medicamentosa entre a furosemida e o carvedilol, onde recomendou-se o controle dos níveis séricos de potássio, da pressão arterial e glicemia durante a coadministração. A paciente 6, tem diagnóstico de hipertensão arterial, diabetes mellitus tipo II e dislipidemia. No estudo foi observado uma interação medicamentosa entre a fluoxetina e o anlodipino e entre a fluoxetina e a hidroclorotiazida, sendo importante o acompanhamento desse paciente pela equipe multidisciplinar, devido a possibilidade de ocorrer efeitos adversos relevantes. Por fim, o paciente 7 apresenta diagnóstico de hipertensão arterial e doença de Alzheimer. A partir do estudo, verificou-se interações medicamentosas relevantes, sendo assim foi sugerido um melhor acompanhamento deste paciente pela equipe multidisciplinar. A partir dos resultados encontrados foi desenvolvido um material educativo para ser exposto na ESF, com o intuito de orientar os pacientes no uso dos medicamentos. Foi possível concluir que as consultas farmacêuticas são favoráveis aos pacientes, permitindo uma melhora no tratamento medicamentoso, promovendo uma qualidade de vida melhor, além de um melhor acompanhamento destes por parte da equipe multidisciplinar.

PALAVRAS-CHAVE: Acompanhamento farmacoterapêutico. Farmácia clínica. Interações medicamentosas. Medicamentos. SUS.

IMPLANTAÇÃO DE UM SERVIÇO DE CLÍNICA FARMACÊUTICA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

CATIUSCA MARIANA AVILA MONTE

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santiago.
marianamavila12@gmail.com

MOLZ DA FREITAS

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santiago. catiuscia.freitas@urisantiago.br

RESUMO: A mudança do papel do farmacêutico após a industrialização fez com que surgisse, um novo campo de atuação, a Farmácia Clínica, focada no cuidado ao paciente, no uso racional e seguro do medicamento e na atenção farmacêutica. A Atenção Farmacêutica, é definida como a participação ativa do farmacêutico na assistência ao paciente, tanto na dispensação quanto no seguimento de um tratamento terapêutico. Dessa forma, o objetivo deste trabalho é o desenvolvimento de um modelo de serviço de clínica farmacêutica em uma Estratégia de Saúde da Família (ESF) do município de Santiago/RS, voltado ao uso racional de medicamentos. Destaca-se que para o processo de consulta foi utilizado o Método Dáder e realizava-se uma anamnese através de um questionário, verificando a pressão arterial, glicemia capilar e era utilizado a balança de bioimpedância. Durante o período foram realizadas consultas com sete pacientes. O paciente 1 apresentava diagnóstico de diabetes mellitus tipo II e hipotireoidismo. Constatou-se uma interação moderada entre a Levotiroxina e os medicamentos antidiabéticos que o paciente faz uso. Portanto realizou-se uma conversa com o médico, onde este informou que não teria como diminuir a dose ou trocar a Levotiroxina, mas seria realizado um ajuste de dose ou troca dos medicamentos para o diabetes mellitus. Paciente 2, diagnosticado com hipertensão arterial, dislipidemia, diabetes mellitus tipo II, dor crônica e depressão. Com relação às interações medicamentosas foram constatadas uma interação moderada entre a Sinvastatina e o Omeprazol, causando risco associado de miopatia. Ainda, foi desenvolvido uma caixa organizadora de medicamentos para que o paciente não confunda os medicamentos e horários. Paciente 3, diagnosticado com estase venosa, dor crônica e teve um Acidente Vascular Cerebral (AVC). Paciente utilizava somente dois medicamentos, não sendo encontrado nenhuma interação medicamentosa relevante, apenas orientou-se que o mesmo praticasse alguma atividade física e que mantivesse os hábitos saudáveis. Paciente 4, diagnosticada com osteoporose, início de Alzheimer, demência e teve um AVC, o qual deixou a paciente acamada. Não foram encontradas nenhuma interação medicamentosa. Devido ao estado avançado das patologias da paciente, a orientação farmacêutica realizada foi sobre o vencimento dos medicamentos e a importância de sempre administrar dentro do prazo

de validade e nos horários indicados. Paciente 5, diagnosticado com insuficiência cardíaca congestiva, dislipidemia, diabetes mellitus e arritmia cardíaca. Com relação às interações medicamentosas, observou-se duas interações moderadas, ambas com o Enalapril, onde orientou-se a tomar a Doxazosina na hora de dormir para minimizar a ocorrência de efeitos ortostáticos e que observasse qualquer alteração em seus níveis glicêmicos. Paciente 6, diagnosticado com insuficiência cardíaca congestiva, dislipidemia, diabetes mellitus tipo II e arritmia cardíaca. Com relação às interações medicamentosas foi constatada uma interação maior entre Paroxetina e Duloxetina, porém o paciente começou o uso da Duloxetina recentemente e não relatou sentir nenhum efeito adverso, mas foi comentado para se ter esse cuidado com o uso de ambos os medicamentos. Este paciente ainda apresenta redução severa da função renal, o qual orientou-se para repetir os exames em 3 meses e que o mesmo fosse melhor acompanhado pela equipe de saúde. Paciente 7, diagnosticado com diabetes mellitus tipo II, hipertensão arterial e Doença de Alzheimer. Em relação às interações medicamentosas, observaram-se cinco interações moderadas com o medicamento Anlodipino. Por fim, foi desenvolvido uma atividade de educação em saúde, onde confeccionou-se um banner, com o intuito de orientar os pacientes sobre cuidados básicos durante o uso dos medicamentos, promovendo o uso racional de medicamentos. Conclui-se que as consultas farmacêuticas trouxeram muitos benefícios, tanto para comunidade, como também para os acadêmicos, que conseguiram colocar em prática e obter mais conhecimento sobre a farmácia clínica. Através dessa experiência foi possível vivenciar a importância do papel do farmacêutico na equipe multidisciplinar em todos os níveis da saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Atenção farmacêutica. Educação em saúde. Extensão. Farmácia clínica.

DIÁLOGOS NA ADOLESCÊNCIA: PROMOÇÃO DA SAÚDE DE ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO

CECÍLIA PINHEIRO CORTEZ

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santiago
100164@urisantiago.br

LETÍCIA MARTINS MACHADO

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santiago.
lehmachado@yahoo.com.br

RESUMO: Os adolescentes são um público desafiador, pois essa fase marca a transição entre a infância e a vida adulta. Ao reconhecer a complexidade da adolescência, percebe-se que a exposição aos riscos está diretamente ligada ao nível de conhecimento que os indivíduos possuem, o que torna a educação em saúde uma ferramenta essencial (DOURADO et al, 2021). Diante disso, o projeto priorizou temas de saúde relevantes, como “Abril Azul” e “Junho Vermelho”, além de atender demandas escolares, como métodos contraceptivos. O objetivo do presente trabalho é relatar as atividades extensionistas realizadas pelo projeto Diálogos na Adolescência: promoção da saúde de adolescentes do ensino médio durante o primeiro semestre de 2024. O planejamento das atividades iniciou através de uma pesquisa bibliográfica sobre práticas de educação em saúde com adolescentes, onde foram definidas atividades alinhadas ao calendário de campanhas de saúde brasileiras. Foram conduzidas reuniões com a direção de cinco escolas, onde quatro delas aceitaram receber as ações extensionistas do projeto. A primeira atividade implementada foi a “Caixa de Sugestões”, distribuída nas escolas para coletar dúvidas dos estudantes sobre saúde. Apenas uma escola utilizou a caixa efetivamente, resultando em 182 perguntas válidas que abordaram temas como saúde mental, alimentação, oncologia, métodos contraceptivos, sexualidade e saúde da mulher. As perguntas serão respondidas através da criação de uma página dedicada ao projeto nas redes sociais. A caixa funcionou como um recurso complementar ao ensino, reforçando o papel do projeto na educação em saúde dos adolescentes. Em abril, foi realizada a campanha “Abril Azul: mês de conscientização sobre o autismo”, nas quatro escolas parceiras. A iniciativa visou informar sobre o Transtorno do Espectro Autista (TEA) e promover a inclusão, utilizando um painel interativo que conectava o tema ao universo cultural dos adolescentes e tinha como pergunta central “o que é inclusão para você?”. Em maio, o projeto atendeu a demanda de uma escola municipal, desenvolvendo uma atividade sobre métodos contraceptivos para complementar o conteúdo de infecções sexualmente transmissíveis abordado em sala de aula. A atividade utilizou datashow para explicar os diferentes métodos contraceptivos e dedicou 40 minutos para esclarecimento de dúvidas, criando um ambiente de participação ativa. Em junho, foi realizada a campanha “Junho

Vermelho”, focada na conscientização sobre a doação de sangue. A atividade incluiu uma apresentação sobre a importância da doação e uma dinâmica de simulação de doações para reforçar o aprendizado. Nesse contexto, as atividades interativas e adaptadas ao nível de compreensão dos estudantes foram essenciais para engajar os adolescentes no processo de construção do conhecimento, além disso a inclusão de temas solicitados pelas escolas contribuiu para posicionar o projeto como aliado no processo educativo, facilitando futuras colaborações. Em conclusão, ações extensionistas desenvolvidas ao longo do semestre atingiram o objetivo do projeto de promover a educação em saúde, ampliando o conhecimento e autonomia dos jovens em relação às suas decisões sobre saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Adolescentes. Educação em saúde. Escolas.

O ACADÊMICO DE FARMÁCIA COMO EDUCADOR EM SAÚDE EM ESCOLAS DE EDUCAÇÃO BÁSICA

LÍVIA SCHIMITT MELLO

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santiago.
liviamello522@gmail.com

AMANDA LEITÃO GINDRI

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santiago. amanda.gindri@urisantiago.br

RESUMO: A educação em saúde é o processo de fornecer informações com potencial de capacitar os indivíduos para tomarem decisões acertadas relacionadas à saúde, bem-estar e qualidade de vida. Assim, cidadãos estarão mais conscientes para adotar comportamentos saudáveis. Tendo em vista isto, este projeto tem como objetivo trazer temas relacionados à saúde que sejam interessantes e atuais para os alunos de ensino médio de escolas públicas e privadas de Santiago-RS. Para executá-lo, foi utilizado material didático em Power Point®, elaborado pelas bolsistas. Após apresentar o tema, abria-se espaço para a realização de perguntas, sanadas pelas bolsistas e orientadora, e na sequência era feito um jogo relacionado com o tema. As atividades foram realizadas nas seguintes escolas: Escola de Educação Básica da URI, Escola Estadual de Ensino Médio Thomás Fortes e Colégio Estadual Monsenhor Assis, com turmas presentes no segundo e terceiro anos do ensino médio. O primeiro tema apresentado tinha foco na educação sobre doenças transmitidas por Vírus. Explicou-se por que nossos corpos podem se curar dos vírus como a gripe, mas não se cura do vírus da imunodeficiência humana (HIV). Com isso introduziu-se sobre o HIV e explicou-se como é transmitido e suas complicações. Enfatizou-se a importância da prevenção deste vírus. Após a apresentação de slides foi realizado um momento para sanar dúvidas e após realizou-se um jogo de tabuleiro com perguntas relacionadas ao HIV. Ao final da atividade, todos os participantes receberam um folder contendo informações sobre transmissão e prevenção do HIV. Para o segundo tópico focou-se nos medicamentos, trazendo um tema intitulado “Mitos e Verdades sobre os medicamentos”. Neste tema foi possível abordar muitas curiosidades, sanar várias dúvidas e trazer a verdade sobre alguns mitos usualmente difundidos como “Medicamentos feitos em farmácia de manipulação possuem a mesma qualidade dos industrializados”, além de trazer informações que não são muito difundidas como: “Posso usar o colírio após aberto até o final do prazo de validade da embalagem”. Este tema foi desenvolvido na forma de jogo no aplicativo Kahoot®, no qual os alunos respondiam à afirmativa e após alguns segundos as bolsistas explicavam cada uma. O terceiro tema tratou sobre automedicação, onde foi possível abordar muitas curiosidades e sanar dúvidas como diferenças dos medicamentos conforme suas tarjas, medicamentos isentos de prescrição,

diferentes tipos de receituários, com foco nas interações medicamentosas, especialmente entre medicamentos com tarja preta e bebidas alcoólicas. Este tema foi desenvolvido na forma de apresentação de slides e após feito um jogo da memória, onde os estudantes deveriam correlacionar os termos abordados com suas definições. O quarto e último tema abordado foi Sangue Sistema ABO e Bancos de Sangue, onde focou-se na importância da doação de sangue, abordando também o que é o sangue, e as células sanguíneas. Esse tema foi desenvolvido em formato de apresentação no Power Point® e após era entregue um folder explicativo, incentivando a doação de sangue. O projeto de extensão foi concluído com sucesso, possibilitando levar diferentes conhecimentos para estudantes de escolas públicas e privadas sobre saúde, qualidade de vida e prevenção de doenças.

PALAVRAS-CHAVE: Educação em saúde. Novos hábitos. Promoção da saúde. Qualidade de vida.

O ACADÊMICO DE FARMÁCIA NO PAPEL DE EDUCADOR EM SAÚDE NAS ESCOLAS DE EDUCAÇÃO BÁSICA

CARLA VALÉRIA DE VARGAS MINHOS

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santiago.
carlaaminhos@gmail.com

AMANDA LEITÃO GINDRI

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santiago. amanda.gindri@urisantiago.br

RESUMO: Educação em saúde é o processo de fornecer informações com potencial para capacitar indivíduos a tomar decisões corretas relacionadas à saúde e qualidade de vida. Assim, pessoas se tornam cidadãos conscientes da importância de adotar comportamentos saudáveis. Sendo assim, o objetivo deste projeto é instigar, criar hábitos e levar conhecimento para a vida dos estudantes das escolas de educação básica participantes do projeto de extensão. Para executar os projetos em sala de aula, foi utilizado material didático elaborado pelas bolsistas em Power Point®. Após a apresentação do tema era realizada uma dinâmica para fixar o conteúdo apresentado. As escolas que receberam o projeto foram: Escola de Educação Básica da URI, Escola Estadual de Ensino Médio Thomás Fortes e Colégio Estadual Monsenhor Assis. O primeiro tema foi focado em Doenças Virais, com destaque ao HIV. Foi explanado por exemplo o porquê nosso organismo consegue se curar de uma gripe, mas não consegue se curar do HIV, sendo enfatizado sobre a importância da prevenção de contaminação com este vírus. Realizou-se um jogo de tabuleiro com os estudantes com perguntas sobre o tema trabalhado. Para o segundo tema focou-se em medicamentos, trazendo o tema intitulado “Mitos e verdades sobre Medicamentos”. Abordaram-se muitas curiosidades, sendo desmascarados alguns mitos populares como “Posso utilizar um colírio após aberto até o final do prazo de validade?”. Para este tema foi utilizado uma plataforma de aprendizagem online, chamada Kahoot®. Neste aplicativo os estudantes podiam dizer se a afirmação era verdadeira ou falsa, e após era explicado sobre cada afirmação. No terceiro tema destacou-se sobre os riscos da automedicação, falou-se sobre as diferentes tarjas dos medicamentos, tipos de receituários onde são prescritos, e enfatizou-se alguns cuidados com o uso de medicamentos como o perigo de misturar medicamentos e bebidas alcoólicas. Utilizou-se uma apresentação em Power Point® e um jogo da memória ao final, onde os estudantes deviam conectar um tópico que havíamos abordado com sua definição – por exemplo: “Riscos da automedicação” – e “Desenvolvimento de dependência ou tolerância, agravamento da saúde mental, riscos à saúde física”. No último tema abordou-se sobre Sangue, sistema ABO e Bancos de sangue. A ideia foi conscientizar os jovens sobre a importância da doação de sangue, um ato pode salvar vidas. Explicou-se sobre coisas básicas como o

que é o sangue, sua importância para nossa vida, falou-se sobre os tipos sanguíneos, e como são definidos. Enfatizou-se sobre a doação de sangue, requisitos básicos para ser um doador e ao final foi entregue um folder informativo contendo todas as informações faladas na apresentação. O projeto de extensão foi concluído com sucesso, cumprindo o papel de informar e educar os estudantes das escolas públicas e privadas em relação a conhecimentos relacionados à promoção, proteção e prevenção à saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Educação em saúde. Medicamentos. Conscientização. Promoção da saúde. Qualidade de vida.

ESTILO DE VIDA ATIVO: EFEITOS SOBRE A SAÚDE

BARBARA AIRES PAVÃO

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santo Ângelo.
barbaraairespavao@gmail.com

VIVIANA DA ROSA DEON

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santo Ângelo.
vdeofis@san.uri.br

RESUMO: A crescente expectativa de vida exige atenção à saúde e à qualidade de vida, onde a prática regular de atividades físicas desempenha um papel crucial, essencial para a saúde dos jovens. Pesquisas mostram que a inatividade física iniciada na infância ou adolescência tende a persistir na idade adulta, tornando-se um hábito difícil de mudar. Neste contexto, a escola surge como um ambiente propício para a promoção de um estilo de vida ativo. Nesse sentido o projeto de extensão Estilo de Vida Ativo e sua Relação com a Saúde, teve como objetivo promover palestras de conscientização sobre a importância de um estilo de vida ativo para crianças e adolescentes de escolas da rede pública e privada de um município da região das missões. As palestras foram ministradas para alunos do ensino fundamental anos finais e ensino médio. Participaram 309 alunos de onze escolas, sendo elas particulares, estaduais e municipais, com 90% dos participantes demonstrando compreensão clara sobre os conceitos abordados. Em relação a diferença entre atividade física e exercício físico os alunos se demonstraram conhecedores desses conceitos apoiando a adoção de um estilo de vida ativo. As atividades foram eficazes, provocando mudanças positivas nas atitudes dos adolescentes em relação à prática regular de atividades físicas relatadas pelos professores de Educação Física das turmas, pois aumentou a adesão às aulas práticas. O projeto foi bem-sucedido em promover a conscientização sobre a importância da atividade física entre crianças e adolescentes, contribuindo para a formação de hábitos saudáveis e um estilo de vida ativo que pode perdurar na vida adulta. A continuidade de iniciativas semelhantes é essencial para fomentar uma cultura de saúde nas escolas e garantir um futuro mais ativo e saudável para os jovens.

PALAVRAS-CHAVE: Atividade física. Promoção da saúde. Estilo de vida.

LAZER ATIVO: A VIVÊNCIA DA RECREAÇÃO NA COMUNIDADE

EDUARDO HENRIQUE DUTRA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santo Ângelo.
eduardodhutra@outlook.com

CINARA VALENCY ENEAS MÜRMAN

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santo Ângelo.
cinara@san.uri.br

RESUMO: O lazer na perspectiva lúdica e cultural favorece a socialização e amplia as experiências tanto no aspecto motor quanto nos aspectos sociais, afetivos e cognitivos. Entendemos que o lazer, como fenômeno sociocultural, além de ser um direito constitucional, congrega em si, características transformadoras da realidade dos sujeitos e também de comunidades. Considerando a carência de projetos de lazer e recreação na cidade de Santo Ângelo, torna-se imprescindível que a universidade, como instituição formadora, desempenhe seu papel no tripé ensino-pesquisa-extensão, inserindo-se na comunidade. O projeto de extensão “Lazer na comunidade: vivências da cultura lúdica tem como objetivo desenvolver atividades de lazer para crianças, adolescentes, jovens em situação de risco e vulnerabilidade social e idosos institucionalizados, através de vivências de atividades recreativas estimulando o gosto pelo lazer ativo visando a sua inserção social. Participaram 100 crianças, adolescentes/jovens de 4 a 17 anos e idosos institucionalizados (acima de 60 anos). Instituições parceiras: Centro de Formação São José (núcleo 1) e o Lar da Velhice Suzana Wesley (núcleo 2). No primeiro momento foram realizadas visitas nos locais para conversar com os responsáveis pelas instituições para fazer o levantamento do público e a organização dos grupos de acordo com a faixa etária e dos locais. Após a organização dos grupos em cada núcleo foi realizado o diagnóstico e elaboração do planejamento das oficinas de recreação. O planejamento das oficinas foi baseado na perspectiva do lazer enquanto elemento cultural. As atividades propostas foram planejadas e adaptadas de acordo com as características de cada grupo e o seu nível de desenvolvimento, bem como foram adaptadas ao ambiente utilizando atividades recreativas e lúdicas que envolvam o lazer ativo. No segundo momento foram ministradas as oficinas de lazer e recreação em cada núcleo uma vez por semana com duração de 45min a 1h aula. No Lar da Velhice Suzana Wesley foram atendidas as idosas institucionalizadas, com faixa etária entre 60 e 90 anos. No Centro de Formação São José foram atendidas as meninas. Também foi aplicado um instrumento de avaliação das atividades de lazer e recreação com o público atendido tanto para avaliar seu impacto na vida da população bem como aspectos a serem melhorados nas oficinas. No Lar da Velhice Suzana Wesley observou impacto positivo no lazer ativo das idosas e aumento da participação delas nas atividades proporcionadas. No Centro de Formação São José

a maioria das meninas relataram que durante as aulas de lazer e recreação se sentiram muito feliz ou feliz. Destacamos que todas essas ações estimularam o desenvolvimento integral e o prazer pelo lazer e recreação ativo ao público atendido, conseqüentemente uma melhora na qualidade das ações da vida diária. A recreação pode compreender atividades prazerosas, espontâneas. As ações desenvolvidas no projeto alcançaram os objetivos propostos possibilitando aos participantes a prática do lazer ativo e saudável. Acreditamos que contribuimos com a aproximação da universidade e o curso de Educação Física com a comunidade, assim como o fortalecimento do exercício da cidadania e a formação cidadã na formação inicial do acadêmico por meio da extensão.

PALAVRAS-CHAVE: Lazer ativo. Recreação. Comunidade. Inserção social.

O ESTUDO DO CORPO HUMANO: UMA INTERAÇÃO ENTRE A UNIVERSIDADE E AS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE SANTO ÂNGELO

BETHÂNIA FLACH ANTUNES

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santo Ângelo.
beflacha@gmail.com

TIAGO BITTENCOURT DE OLIVEIRA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santo Ângelo.
tiagob@san.uri.br

RESUMO: O estudo da estrutura do corpo humano e animal representam uma das ciências básicas mais antigas, que sempre despertou curiosidade. Os estudantes precisam conhecer seus corpos, saber como funcionam, entender seus esquemas corporais e, dessa forma, perceber a constituição e as variações anatômicas de idade, sexo, raça. O objetivo do presente projeto foi receber e realizar ações de educação nas escolas públicas e particulares do município de Santo Ângelo, de ensino médio, nos laboratórios de anatomia/patologia humana da Universidade. Foram realizados encontros de capacitação dos alunos nos dois meses iniciais, discutindo artigos científicos e treinamento com um profissional socorrista do SAMU, participaram bolsistas voluntários dos cursos de biomedicina, educação física, enfermagem e farmácia. Após demanda advinda das escolas sobre primeiros socorros, as atividades foram treinadas para serem realizadas em forma de estações, quinze minutos para cada assunto (parada cardiorrespiratória – PCR -, técnicas de atendimento a engasgos e afogamentos, procedimentos diante de fraturas e luxações, manejo de convulsões, abordagem a quadros de hemorragia, atendimento a desmaios e epistaxe, tratamento de queimaduras, choque elétrico). Posteriormente, também foi realizado atividades envolvendo o assunto de patologia com enfoque para o tema câncer, sendo distribuídos em temas como: conceitos gerais, mutações e formações de células tumorais, carcinoma de intestino, outra estação mama e Ca de mama, outra de rins e fígado e cânceres de útero e ovários. As atividades totalizaram 7 escolas sendo 4 públicas e 3 privadas, todas do ensino médio, participaram da atividade 322 alunos e 13 professores. Ainda, o treinamento sobre primeiros socorros foi realizado em 2 escolas, em que foi levado diversos materiais anatômicos (bonecos, ossos, hemicabeça, entre outros) para exemplificar a atividade, essas mesmas 2 escolas visitaram posteriormente o laboratório de Anatomia da universidade, e a escola da URI que visitou 2 vezes o laboratório de Anatomia. Ainda, os alunos mais interessados e engajados pela atividade de extensão das escolas, tiveram a oportunidade, através de convite dos professores e bolsistas para participarem de dois momentos na universidade de encontros que

versaram sobre a medicina legal e a perícia legista. Ao fim, alunos e professores elogiaram muito o trabalho, sendo que 92,9% e 84,6% colocaram que foi atendido as expectativas, respectivamente. A partir das demandas solicitadas pelos professores das escolas ocorreu um momento muito importante de trocas de saberes entre universitários e estudantes de ensino médio.

PALAVRAS-CHAVE: Corpo humano. Educação. Discentes.

CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

SIICITec²⁰²⁴

XXX SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA,
INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

Pesquisa, extensão
e inovação:
conexões necessárias
para a sustentabilidade social



URI
SANTO ÂNGELO

XXVIII SEMINÁRIO DE INTEGRAÇÃO DE PESQUISA E
PÓS-GRADUAÇÃO (SIPPG)

XXII SEMINÁRIO DE EXTENSÃO (SIEX)

PIBIC/CNPq

SÍNTESE DOS COMPÓSITOS HDL/GRAFENO E HDL/TIO₂/GRAFENO: CARACTERIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DAS SUAS PROPRIEDADES ADSORTIVAS E FOTOCATALÍTICAS

GIOVANI BALEN GRASS

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim.
giovani balengrass@outlook.com

ROGÉRIO MARCOS DALLAGO

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. dallago@uri.com.br

RESUMO: Com as leis de descarte de resíduos no meio ambiente cada vez mais restritas, surge a necessidade do desenvolvimento de tecnologias para minimizar a quantidade de rejeitos, e também para o tratamento destes antes do descarte. Para a etapa de tratamento, destacam-se os processos oxidativos avançados (POAs), que se fundamentam na formação de radicais hidroxila capazes de mineralizar resíduos até substâncias como água e gás carbônico. Este projeto tem como objetivo analisar a incorporação de um semiconductor (dióxido de titânio) em alguns materiais para a realização de fotocatalise heterogênea, um tipo de POA onde um semiconductor é irradiado com fótons, gerando pares de elétrons/lacunas que incitam as reações de oxirredução. O primeiro material a ser testado para incorporação do dióxido de titânio é o hidróxido duplo lamelar (HDL), que possui grande capacidade adsortiva; seguido do poliestireno expandido (isopor), que não possui muitas possibilidades de reciclo até o momento; e do grafeno, um material relativamente novo com grande potencial de aplicação. Até o presente momento, foram produzidos alguns tipos de HDL: o HDL-C, com ânion carbonato derivado do carbonato de cálcio; e o HDL-SDS, com íon sulfato derivado do dodecil sulfato de sódio. Ambos foram produzidos por um método de coprecipitação a pH variável, passando por uma lavagem para redução do pH. Também foram sintetizados HDLs com a adição de grafeno, variando entre 1%, 5% e 10% deste em massa, sendo que o emprego do surfactante dodecil sulfato de sódio, apesar de apresentar uma menor cristalinidade que a do HDL-C, favoreceu a incorporação do grafeno por facilitar a sua dispersão durante a reação. Uma síntese de HDL-C com grafeno em maior escala e com lavagem menos intensa apresentou uma significativa melhora na eficiência de produção, mais do que dobrando o resultado estimado a partir das sínteses menores.

PALAVRAS-CHAVE: Hidróxido duplo lamelar. Grafeno. Dodecil sulfato de sódio.

PROBITI/FAPERGS

FIXAÇÃO QUÍMICA DO CO₂ UTILIZANDO UM CATALISADOR A BASE DE ALUMINOSILICATO DOPADO COM DIFERENTES PERCENTUAIS DE GRAFENO

EDUARDA ALVES DA FONSECA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. 103472@aluno.uricer.edu.br

MARCELO LUIS MIGNONI

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. mignoni@uricer.edu.br

RESUMO: O dióxido de carbono, CO₂, é considerado o grande vilão quando se trata do aquecimento global. O CO₂ é emitido em sua maioria por indústrias, queimadas e automóveis. A solução para reduzir as emissões e não afetar o desenvolvimento econômico é a colaboração entre o meio industrial e científico. Diante do exposto, o propósito deste estudo foi desenvolver um catalisador para a fixação química de CO₂, em uma rota de síntese com o emprego de óxido de propileno para geração de um carbonato cíclico, neste caso, o carbonato de propileno. O catalisador empregado foi o do tipo MCM-48, sendo o sólido iônico cloreto de 1-hexadecil-3- metilimidazólio, ([C16MI]Cl) seu agente direcionador de estrutura e o tetraetoxisilano (TEOS) seu precursor de sílica. Além disso, adicionou-se compostos como grafeno e alumínio para desenvolver ainda mais as propriedades dos materiais. Os catalisadores foram sintetizados empregando diferentes relações molares iguais a 1, 5 e 10. Estes catalisadores foram caracterizados por diferentes técnicas, entre elas, a difração de raios X (DRX), análise térmogravimétrica e análise de adsorção e dessorção de N₂. Ao verificar os resultados somados destas análises foi possível verificar que houve a formação do material mesoporoso desejado. Um novo complexo compreendendo um metal de transição, sendo este o Alumínio, o grafeno, um sólido iônico, e como resultado obteve-se o Al/grafeno-MCM-48. Posteriormente estes catalisadores foram então testados em reações preliminares na fixação química do CO₂. Os materiais apresentaram bons resultados para a cicloadição de CO₂, tendo como rendimento e seletividade de carbonato de propileno, 75% e 93% respectivamente. Desta maneira, abriu-se novas possibilidades de fixar o CO₂, e desta forma contribuindo para a descarbonização do meio ambiente.

PALAVRAS-CHAVE: CO₂. Carbonato de propileno. Fixação química.

PIIC/URI

ANÁLISE DOS AVANÇOS E RETROCESSOS NA INCLUSÃO DE PC D NA ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

AMANDA LUIZA NEIS

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Frederico
Westphalen. amandaneis13@hotmail.com

CAMILA AGUILAR BUSATTA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Frederico
Westphalen. aguilar@uri.edu.br

RESUMO: A presença de pessoas com deficiências dentro do ambiente escolar ocorreu gradativamente até chegar ao conceito de inclusão. Incluir é um processo que contém diversas variáveis que envolvem desde questões físicas, estruturais, organizacionais, sobretudo, atitudinais. Em se tratando da legislação, há muitos direitos preconizados frente à inclusão da pessoa com deficiência, especialmente, no âmbito escolar. Diante disso, esta pesquisa busca analisar as produções científicas, da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), sobre a inclusão de PcD na área de Ciências da Natureza e suas tecnologias através da metodologia do Estado da Arte e da Análise de Conteúdo (BARDIN, 1977). Através desta pesquisa bibliográfica, visa-se verificar os trabalhos realizados e as lacunas existentes no que diz respeito à inclusão no ensino médio. Os resultados da Análise de Conteúdo tratam, principalmente, sobre a adaptação e criação de materiais didáticos inclusivos, com ou sem o uso da tecnologia, a prática docente e a importância da formação docente. Discorre-se, também, sobre a necessidade do trabalho colaborativo entre agentes educacionais e do desenvolvimento de estratégias didáticas que possam ser utilizadas para uma aprendizagem significativa. Trata-se também, que ainda há indícios e práticas voltadas à integração do aluno com deficiência, sem que o ambiente e as ações fossem modificadas para garantir que todas as pessoas possam participar e contribuir com o meio, ou seja, sem a perspectiva da inclusão prevista na legislação. Igualmente, realiza-se um levantamento quantitativo, a fim de realizar um comparativo entre as quantidades de alunos com deficiências e seus respectivos laudos nas escolas de ensino médio da cidade de Frederico Westphalen/RS com o censo de 2023. Com esses resultados, discute-se através da base teórica de “in/exclusão” de Veiga Neto que é preciso compreender a complexidade e diversidade humana e trabalhar suas especificidades dentro do processo de ensino-aprendizagem, para que não só aconteça o acesso ao ensino deste aluno mas todos os benefícios que a inclusão traz, como a socialização e desenvolvimento pessoal. Conclui-se que, há muitos desafios na prática da inclusão, que muitas vezes recaem sobre o professor. Desta forma, ressalta-se o compromisso de todos os agentes educacionais envolvidos, da família e da sociedade sobre a perspectiva inclusiva, como a adaptação e adequação de materiais

e posturas pedagógicas conforme as especificidades dos alunos, da importância da formação docente, da utilização de recursos que destacam a potencialidade desses alunos e não focam apenas em suas áreas deficitárias, através da ótica de respeito às diferenças humanas.

PALAVRAS-CHAVE: Educação inclusiva. PcD. Ciências da natureza. Ensino médio.

PIITI/URI

INTERLAB - LABORATÓRIO DE QUÍMICA INTERATIVO COMO RECURSO METODOLÓGICO INOVADOR NO DESENVOLVIMENTO DAS AULAS DE QUÍMICA

HELEN ISADORA SALDANHA ZANATTA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Frederico Westphalen. helen_zanatta14@hotmail.com

CAMILA AGUILAR BUSATTA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Frederico Westphalen. aguilar@uri.edu.br

RESUMO: A experimentação no ensino de Química constitui um recurso pedagógico importante, auxiliando na construção de conceitos, sendo a aula prática uma sugestão de estratégia de ensino que contribui para melhoria na aprendizagem. A forma como os ensinamentos de Química são ministrados é de grande importância, pois o modo como o conteúdo é trabalhado, reflete na construção de conhecimentos e habilidades por parte dos alunos. Com isso, várias estratégias inovadoras para utilizar a computação na educação estão sendo estudadas, permitindo atrelar de forma dinâmica teoria e prática na Química. Com isso, o InterLab, aplicativo móvel como forma de acesso a aulas práticas virtuais, possibilita abordar os conhecimentos de forma contextualizada, envolvendo os alunos em um processo ativo, em que se é permitido manipular e simular experiências, visando a melhoria no processo ensino-aprendizagem dos conceitos em Química. O InterLab foi construído através da inserção de objetos que simulam interações específicas envolvendo experimentos químicos. O aluno poderá simular uma prática real de quatro experimentos (fitas indicadores de PH, carbonização da sacarose, reação oxirredução e teste de chamas) a partir do conhecimento adquirido na teoria, por meio de um tablete ou celular com acesso a internet. Destaca-se que o aplicativo é uma estratégia de ensino para aulas de Química que atrai o aluno e o envolve de forma investigativa na busca pelo conhecimento, promovendo maior autonomia em seus estudos por meio da interação com o laboratório virtual. Conclui-se que a utilização do aplicativo InterLab proporcionará ao aluno, à escola e à sociedade em geral o acesso a um laboratório interativo, aproximando a teoria da prática virtual, desenvolvendo maiores competências e habilidades na disciplina.

PALAVRAS-CHAVE: InterLab. Laboratório de química. Experimentos.

CIÊNCIAS HUMANAS

SIICITec²⁰²⁴

XXX SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA,
INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

Pesquisa, extensão
e inovação:
conexões necessárias
para a sustentabilidade social



URI
SANTO ÂNGELO

XXVIII SEMINÁRIO DE INTEGRAÇÃO DE PESQUISA E
PÓS-GRADUAÇÃO (SIPPG)

XXII SEMINÁRIO DE EXTENSÃO (SIEIX)

PIBIC/CNPq

ABSENTEÍSMO E SAÚDE OCUPACIONAL DO PROFESSOR

EDUARDA LORENZI

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. duuda_lorenzi@hotmail.com

ARNALDO NOGARO

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. narnaldo@reitoria.uri.br

RESUMO: A pesquisa “Saúde e absenteísmo docente no período pós-pandêmico na região de abrangência da 15ª Coordenadoria Regional de Educação (15ª CRE)”, de natureza bibliográfica e documental, qualitativa, com enfoque exploratório foi realizada para mapear o perfil e características das doenças que provocaram absenteísmo por parte de professores da rede pública estadual na região de abrangência da 15ª CRE no ano de 2022 e o conseqüente impacto na sua vida pessoal e profissional. Os dados foram obtidos a partir de relatório fornecido pela 15ª CRE dos laudos e licenças solicitados constando o Código Internacional das Doenças (CID) e o número de dias solicitados em cada um. O problema que orientou a investigação foi: quais doenças, seu perfil e características que provocaram absenteísmo por parte de professores da rede pública estadual na região de abrangência da 15ª CRE no ano de 2022 e o conseqüente impacto na sua vida pessoal e profissional? A base teórica apoia-se em autores como Han (2021), Harari (2020), Mallada (2004), Santi, Barbieri e Cheade (2018), Santos (2021), Soares e Silva (2004), Teixeira, Arossi e Santos (2021), Aguiar e Oliveira (2009). A análise dos dados foi de conteúdo. A literatura sobre o absenteísmo considera-o como o não comparecimento, prolongado e recorrente, ao trabalho provocado por motivos de cinco tipologias: voluntário, por doença, por patologia profissional, legal e compulsório. Foram identificados 491 laudos e licenças. Destes identificamos os dez de maior incidência que foram classificados em dois grupos: os de natureza ortopédica e os de ordem psiquiátrica ou emocional. A observação dos dois grupos de doenças ocupacionais gera grande preocupação e sinaliza para as condições e o contexto em que o professor realiza seu trabalho, especialmente porque em determinadas situações ele fica muito tempo afastado ou gerando a delimitação de função que faz com que não retorne mais ao seu posto de trabalho. O tratamento das doenças ocupacionais identificadas requer profissionais especializados (médicos, fisioterapeutas, psicólogos, psiquiatras) exigindo recursos financeiros e dispêndio de tempo. As faltas geram transtornos no planejamento e na gestão da escola, alteração nos horários, provoca descontinuidade nas atividades, interfere no ritmo de aprendizagem dos estudantes pela troca de professores ou substituição por outras disciplinas para não os deixar sem aula, provocando sobrecarga de trabalho para quem assume mais turmas, além das designadas em sua carga

horária. Isso tudo gera descontentamento de estudantes e suas famílias que se sentem prejudicados por não terem seus direitos de aprendizagem respeitados, desconsiderando que se trata de patologias e não de má vontade ou livre escolha dos docentes. Poderiam ser adotadas medidas preventivas como ginástica laboral, orientações de ergonomia para as patologias de caráter ortopédicos e disponibilização de psicólogos nas escolas para auxiliarem em situações críticas ou tomadas de decisão, realizar formações fornecendo orientações e estratégias para soluções de problemas, para aumentar a resiliência dos professores ou possibilitar que compreendam melhor a natureza do trabalho docente em sua complexidade.

PALAVRAS-CHAVE: Saúde ocupacional. Trabalho. Escola.

DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVO DE CELULAR PARA CADASTRAMENTO DA ARBORIZAÇÃO URBANA

GUILHERME ROHR MACIEL

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santo Ângelo.
guilhermermaciel@aluno.santoangelo.uri.br

FLÁVIO KIECKOW

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santo Ângelo.
fkieckow@san.uri.br

RESUMO: Este projeto explora o desenvolvimento de um aplicativo denominado Arboriza, voltado para o mapeamento de árvores em áreas urbanas dentro do conceito de cidades inteligentes. Em um contexto onde a sustentabilidade é um dos grandes desafios contemporâneos, a proposta busca equilibrar aspectos sociais, econômicos e ambientais através da tecnologia. As cidades, como epicentros desses desafios, oferecem um terreno fértil para a implementação de soluções inovadoras que visam melhorar a qualidade de vida e a gestão eficiente dos recursos naturais. O Arboriza se distingue por promover o envolvimento da população na coleta de dados sobre arborização urbana por meio de sensoriamento participativo. A aplicação permite que os usuários registrem a localização e informações sobre árvores, utilizando tecnologia geoespacial. Além disso, o aplicativo incentiva a participação contínua por meio de um sistema de gamificação, recompensando os usuários por suas contribuições. A construção do aplicativo utiliza tecnologias modernas como React Native para o desenvolvimento do front-end, Spring Boot em Kotlin para o back-end e MongoDB para o armazenamento de dados. Esses recursos permitem a criação de uma aplicação robusta e escalável, capaz de lidar com grandes volumes de dados e múltiplos usuários. O estudo também aborda desafios como a precisão e a segurança dos dados, a integração de informações provenientes de diferentes fontes e a necessidade de garantir uma experiência de usuário que incentive o uso contínuo da aplicação. Ao final, a pesquisa visa avaliar a eficácia do Arboriza como uma ferramenta para melhorar a gestão e a sustentabilidade das áreas verdes nas cidades, contribuindo para uma administração urbana mais informada e eficiente.

PALAVRAS-CHAVE: Aplicativo. Arborização. Mapeamento. Geoespacial. Cidade. Inteligente.

TRANSFORMANDO A EDUCAÇÃO COM A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E O PENSAMENTO COMPUTACIONAL

JOÃO LUCAS MARTINELLO DE OLIVEIRA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santo Ângelo.
joaololiveira@aluno.santoangelo.uri.br

DENILSON RODRIGUES DA SILVA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santo Ângelo.
deniro@san.uri.br

RESUMO: O Pensamento Computacional (PC) surge como conceito que define o conjunto de habilidades e capacidades que eram vistas como próprias dos profissionais da área da Ciência da Computação. Porém, Wing (2006) reintroduz esse termo por meio de seu artigo “Computational Thinking”, e reivindica-o como uma abordagem na área da ciência cognitiva e da Ciência da Computação, em que esse conjunto de habilidades, tais como a habilidade de abstração; decomposição e análise algorítmica, podem e devem ser adotadas por todos os cidadãos, e não somente para pessoas na área da computação. Países no mundo todo estão incorporando conceitos da Ciência da Computação na educação, e o Pensamento Computacional já está incluído na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) no Brasil. Apesar de já estar previsto na base curricular, percebe-se que, além de não estar amplamente difundido nos ambientes escolares, não ocorre a devida capacitação de profissionais para o ensino do PC. Nesse sentido, exploramos a integração do Pensamento Computacional (PC) na formação de professores e sua importância para a adoção eficaz de tecnologias emergentes, como a Inteligência Artificial (IA), no ambiente educacional. A pesquisa analisa o estado atual do PC na educação, tanto no cenário global como nacional, com foco nas estratégias de capacitação docente e nos desafios enfrentados para sua implementação. Resultados apontam que a utilização de abordagens práticas desempenha um papel central e é amplamente prevalente na formação de professores em Pensamento Computacional. Porém, apesar de avanços significativos, observa-se que a integração do PC ainda está em fase experimental, destacando a importância do suporte contínuo e de uma maior infraestrutura para a sua adoção eficaz nas escolas. Nesse sentido, foi introduzido o framework TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge), modelo teórico formulado para descrever os diferentes tipos de conhecimento necessários para que um professor consiga realizar a prática pedagógica com eficácia num contexto educacional em que a tecnologia é presente. Este framework mostrou-se como um recurso importante que pode contribuir com o processo de formação de professores no que se refere a compreensão sobre a integração das tecnologias da informação e comunicação (TICs) nos processos educacionais, principalmente no desenvolvimento

do pensamento computacional.

PALAVRAS-CHAVE: Pensamento computacional. Formação de professores. Inteligência artificial.

AVALIAR EM LARGA ESCALA NUMA IES COMUNITÁRIA: UM ESTUDO DO ENADE

IARA MARCHETTO

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim
iaramarchetto@outlook.com

EDITE MARIA SUDBRACK

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. edite@reitoria.uri.br

RESUMO: O Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade) é uma ferramenta fundamental para a avaliação da qualidade dos cursos de graduação no Brasil. Realizado periodicamente, este exame tem como objetivo principal avaliar o rendimento dos estudantes em relação aos conteúdos programáticos dos seus cursos, bem como suas habilidades e competências desenvolvidas ao longo do período de formação acadêmica. A partir dessa avaliação, o Enade busca fornecer subsídios essenciais para a melhoria contínua dos cursos de graduação, além de produzir dados relevantes que possam contribuir para a formulação e implementação de políticas públicas na área educacional. O Enade, como uma avaliação em larga escala, oferece uma perspectiva abrangente e detalhada sobre o desempenho dos estudantes e, conseqüentemente, sobre a qualidade dos cursos oferecidos pelas Instituições de Ensino Superior (IES). Em especial, em uma instituição comunitária de ensino superior, o Enade pode revelar tanto as potencialidades quanto os desafios enfrentados pela instituição. Por um lado, ele pode destacar áreas de excelência e pontos fortes, reconhecendo externamente programas acadêmicos bem-sucedidos e práticas pedagógicas eficazes. Este reconhecimento pode aumentar a visibilidade e a reputação da instituição, fornecendo dados concretos que respaldam a qualidade do ensino oferecido. Por outro lado, o Enade também pode evidenciar fragilidades e áreas que necessitam de melhorias. Identificar esses aspectos é crucial para a promoção de aprimoramentos contínuos, garantindo que a instituição atenda às expectativas de qualidade educacional. As informações obtidas através do Enade permitem que as instituições comunitárias de ensino superior compreendam melhor suas necessidades e trabalhem para superar os desafios identificados. O estudo em questão é de natureza qualitativa e abordagem sociocrítica, sendo realizado por meio de análise documental. A categoria geral deste estudo é definida pela avaliação em larga escala evidenciada pelo Enade. O corpus de análise será composto por fontes secundárias, focando especificamente no Enade, e incluirá documentos legais pertinentes à pesquisa, bem como referenciais teóricos relacionados à problemática estudada. A análise documental permitirá uma compreensão aprofundada dos dados coletados pelo Enade e sua aplicação na avaliação institucional. O objetivo do estudo é analisar

as decisões institucionais, identificando o mérito e valor das instituições, áreas, cursos e programas, nas dimensões de ensino, pesquisa, extensão, gestão e formação. Além disso, busca-se melhorar a qualidade da educação superior, orientar a expansão da oferta e promover a responsabilidade social das IES, respeitando a identidade institucional e a autonomia. Através dessa análise, espera-se fornecer insights valiosos que possam contribuir para o desenvolvimento e aprimoramento das instituições de ensino superior comunitárias, assegurando que elas continuem a oferecer educação de qualidade e a atender às necessidades de seus estudantes e da sociedade em geral. Ao final, espera-se que o estudo contribua significativamente para a compreensão do impacto do Enade nas instituições de ensino superior comunitárias, oferecendo um panorama detalhado de suas potencialidades e desafios. Isso permitirá a elaboração de estratégias mais eficazes para a melhoria da qualidade educacional, promovendo um ambiente acadêmico que favoreça o desenvolvimento pleno dos estudantes e atenda às demandas do mercado e da sociedade. Assim, o Enade se consolida como uma ferramenta essencial para o avanço da educação superior no Brasil, proporcionando dados valiosos que orientam a tomada de decisões e a implementação de políticas educacionais eficientes e eficazes.

PALAVRAS-CHAVE: Enade. Avaliação em larga escala. Instituições de Ensino Superior.

DIREITO EDUCATIVO E DIREITOS HUMANOS NAS POLÍTICAS EDUCACIONAIS PARA O ENSINO MÉDIO NO CONTEXTO HISTÓRICO BRASILEIRO NOS ÚLTIMOS 30 ANOS

FERNANDA FORTE PRICHULA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Frederico Westphalen
fernandaprichula@hotmail.com

LUCI MARY DUSO PACHECO

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Frederico Westphalen. luci@fw.uri.br

RESUMO: Em suma, se tem como objetivo analisar se o direito garantido em lei está sendo efetivado, como a implementação da lei acontece e quais as consequências caso não seja cumprida. O direito educativo vem para problematizar se há uma garantia da efetivação do que foi proposto legalmente. A partir disso, visamos estudar os documentos legais para identificar a garantia dos Direitos Humanos nas políticas educacionais para o Ensino Médio nos últimos 30 anos. Para isso, apresentaremos neste relatório as análises documentais feitas sobre as políticas. Constatamos que o Direito Educativo se efetiva na medida em que ao propor uma legislação, também define como ela se dará na prática, com garantias bem definidas. Também, se fará efetivo quando de acordo com os direitos humanos garante-se o direito à educação, além de ter o objetivo de expandir a personalidade da pessoa, reforçando seus direitos e liberdades fundamentais. Na análise dos documentos, desde o programa do Brasil Alfabetizado e, principalmente, na mais recente BNCC, é visível como as reformas acontecem para se adequar às mudanças da cultura, entretanto, seguem a favor do neoliberalismo formando sujeitos produtores, em que os documentos vem trazendo uma educação para competências e para o mercado de trabalho na justificativa de reduzir o desemprego no país e os baixos níveis de índices educacionais. Portanto, se consideram retrocessos. No decorrer desse trabalho entende-se como um retrocesso a maneira como de maneira instantânea o novo ensino médio busca atender demandas do mercado, por meio dos itinerários formativos, já que desde os Direitos Humanos (1948) se objetiva que a educação possa expandir o ser do sujeito e que possa acessar a educação de maneira igualitária.

PALAVRAS-CHAVE: Direito educativo. Ensino médio 30 anos.

PROBIC/FAPERGS

UNIVERSIDADE E FORMAÇÃO HUMANÍSTICA

ANNA CAROLINA CAPACCHI MARCA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim.
annacmarca@gmail.com

ARNALDO NOGARO

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. narnaldo@reitoria.uri.br

RESUMO: A presente pesquisa de natureza teórica e documental, com enfoque qualitativo, teve como objetivo conhecer a(s) tendência/as que orienta(m) a inserção/abordagem e/ou exclusão das humanidades na formação acadêmica nos cursos de Engenharias, Ciência da Computação, Sistemas de Informação, Veterinária e Agronomia, nas universidades comunitárias do Rio Grande do Sul, com o propósito de elaborar uma crítica que possa dar sustentação criativa a um contradiscurso ao paradigma instrumental (dominante) no Ensino Superior. Neste artigo apresenta-se os resultados referentes aos cursos de engenharia. A coleta dos dados foi feita acessando as páginas eletrônicas das universidades e cursos, que são de domínio público, para identificar o perfil do egresso e conteúdos/disciplinas de formação humanística. A análise dos dados foi de conteúdo. A escolha dos cursos referidos deve-se ao entendimento que sejam cursos de natureza mais instrumental. A visão instrumental e a prioridade por enfoques pragmáticos da formação dos estudantes têm reduzido o espaço e secundarizado as humanidades enquanto conhecimentos a serem trabalhados pela universidade na formação acadêmica. Trata-se de uma mentalidade, quase universal, que as retira enquanto componentes formativos para dar prioridade para outras tendências do mundo do trabalho, esquecendo-se que a formação acadêmica precisa responder por uma formação integral dos estudantes que envolve o pensar, a compreensão da realidade, o espírito crítico, entendimento da complexidade do mundo ... que são objeto da natureza formativa das humanidades. Os dados apontam para situação crítica dos cursos da área no tocante à formação humana ao se considerar o baixo percentual destas disciplinas e conteúdos oferecidos nas matrizes curriculares. Constata-se inconsistências entre os perfis dos egressos e o que o desenho curricular apresenta, o que revela os efeitos da racionalidade instrumental e da cegueira do conhecimento reducionista, que repercute na perda do Eu e da subjetividade humana. Há urgência de um contraponto na formação dos universitários encontrando mecanismos para torná-la “espaço estudioso”, que priorize a formação integral, transpondo a lógica da instrumentalidade. A defesa das humanidades precisa ser assumida como um compromisso na formação do acadêmico e no perfil do egresso, como um contradiscurso à racionalidade instrumental.

PALAVRAS-CHAVE: Formação humana. Estudantes. Universidade.

EDUCAÇÃO E SAÚDE NO NOVO ENSINO MÉDIO: DESAFIOS E POSSIBILIDADE PARA EFETIVAÇÃO DE PRÁTICAS EDUCATIVAS NA PÓS PANDEMIA DA COVID 19

BRUNA EDUARDA FASSBINDER HOFFMEISTER

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Frederico Westphalen. a099216@uri.edu.br

MARINES AIRES

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Frederico Westphalen. maires@fw.uri.br

RESUMO: Trata-se de um estudo desenvolvido junto a linha de pesquisa: Formação de professores, saberes e práticas educacionais do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões. A inserção junto à linha de pesquisa busca contribuir para o avanço do conhecimento na área e para o desenvolvimento regional com implementação e efetivação das políticas de saúde no contexto escolar no período Pós Pandemia. Além de promover a discussão junto a linha sobre as práticas educativas no contexto do Referencial Curricular Gaúcho possibilitando a articulação entre educação e saúde enquanto temáticas transversais. Entende-se como espaços de promoção da saúde e educação e saúde todos os locais onde se desenvolvem atividades de cuidado humano, sejam unidades de saúde ou outros espaços coletivos, a exemplo das escolas, onde há a possibilidade de se realizar atividades educativas com vistas à PS das pessoas. Desse modo, as intervenções em saúde ampliam seu escopo, tomando como objeto os problemas e necessidades de saúde e seus determinantes e condicionantes, e ao mesmo tempo, desenvolvendo ações e serviços que operem para além dos muros das unidades de saúde. Em relação ao percurso metodológico, o estudo possui abordagem de pesquisa de Análise Documental e qualitativa que contempla três etapas a saber: A primeira etapa, já realizada, foi uma análise documental do Referencial Curricular Gaúcho que buscou identificar a articulação e transversalidade da educação e saúde no proposta dos Itinerários Formativos.

PALAVRAS-CHAVE: Educação. Educação em saúde. Novo Ensino Médio. Itinerários formativos.

MULHERES DE HISTÓRIA

LARISSA DA SILVA KELLERMAN

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Frederico Westphalen. a105041@uri.edu.br

CLAUDIONEI VICENTE CASSOL

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Frederico Westphalen. cassol@fw.uri.br

RESUMO: O projeto Biosofia: cuidar da vida com sabedoria, tem como objetivo desenvolver estudos com tema Mulheres de História e apresentar para a comunidade regional do Médio Alto Uruguai, especialmente das comunidades às margens do Rio da Várzea e possibilitar a elas o reconhecimento de suas histórias, de suas vidas e experiências. Retrata as questões propostas pela ONU/UNESCO que abrangem os objetivos do desenvolvimento sustentável no âmbito social, econômico, cultural, educacional e científico, principalmente os objetivos número cinco, dez e dezesseis que ressaltam a igualdade de gênero, o esforço para alcançar a igualdade e o empoderamento das mulheres, com foco em reduzir a desigualdade, reivindicar a paz, a justiça social e instituições eficazes para promover sociedades pacíficas. Ao analisar a sociedade em que vivemos, encontramos raízes e estruturas demarcadas, como ideais e tradições influenciadas pelo patriarcalismo, com valores machistas. Mediante aos avanços complexos da sociedade, considera-se de grande importância reconstruir a posição pré-estabelecida da mulher. Segundo Maria Odila Leite (1983), até a véspera da abolição, o número de mulheres era maior do que de homens no meio social, porém, poucas aparecem nas histórias das sociedades como participantes de importância para seu meio. Desse modo, olhamos hoje para a comunidade em que vivemos, e conseguimos perceber os mesmos acontecimentos do passado: o encobrimento da figura feminina. Promover o debate acerca das histórias de mulheres da região, as quais foram reconhecidas e são prestigiadas por suas contribuições, com o intuito de transformar a visão hegemônica sobre as mulheres e os demais gêneros excluídos é uma forma de a universidade, a academia e a ciência, abrir espaços para as transformações sociais, a participação das mulheres e gêneros excluídos e das pessoas empobrecidas, no mundo da política, da ciência, da cultura e do Estado de direito. Pesquisa bibliográfica e de campo com autorização do Comitê de Ética em Pesquisa, ainda em andamento, contata as famílias e instituições, na segunda etapa em 2024 e 2025. Encontra dificuldades pela escassez de informações e documentações. Percebe, preliminarmente, forte influência do catolicismo nas denominações femininas pois referem nomes de santas em escolas, especialmente, como tradição que marca a região do MAU. Ressalta a importância de olhar para e com a mulher nos âmbitos sociais, políticos e educacionais, no intuito de tornar a

comunidade mais justa e igualitária com vistas a concretizar o Estado de Direito que amplie a efetividade democrática e republicana.

PALAVRAS-CHAVE: Mulher. Sociedade brasileira. Reconhecimento. História.

GÊNERO E SEXUALIDADE NA ESCOLA: UMA ANÁLISE DE LIVROS DIDÁTICOS DE CIÊNCIAS

GLÓRIA PINHEIRO

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Frederico Westphalen. gloria.tvd.pinheiro@gmail.com

ELIANE CADONÁ

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Frederico Westphalen. eliane@uri.edu.br

RESUMO: O presente trabalho se constitui em relatório final do projeto de pesquisa “Vamos falar sobre gênero e sexualidade na escola? Uma análise dos livros didáticos de ciências para o ensino fundamental”, o qual vem sendo desenvolvido junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação da URI – Câmpus de Frederico Westphalen, e que teve como objetivo geral problematizar quais sentidos de Identidade de Gênero, Orientação Sexual e Sexualidade são explicitados em livros didáticos de ciências do ensino fundamental utilizados na Rede Municipal de uma cidade do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Ainda sobre os objetivos desta pesquisa, procurou-se compreender por intermédio de que práticas discursivas questões de gênero e sexualidade aparecem no material didático em análise, problematizando também de que lugares falam os materiais, com o intuito de trazer à tona os regimes de verdade que colocam em prática determinadas ações. Além disso, investigou-se os princípios e diretrizes que evidenciam os discursos presentes nos textos e imagens dos livros, na ideia de colocar em evidência as noções de sujeito e de mundo produzidas nesse cenário. Utilizou-se como referencial teórico/metodológico as perspectivas adotadas pelo Construcionismo Social. Conclui-se que a sexualidade é uma temática pouco discutida na escola de modo geral, que surge somente na disciplina de ciências, como se o/a profissional de ciências biológicas fosse o/a único/a apto/a para falar sobre o assunto. Essa ideia corrobora com o número desses/as profissionais na autoria dos artigos revisados: a maioria. A falta de discussão dos/as demais professores/as é justificada pela falta de entendimento sobre o assunto, de acordo com as pesquisas apresentadas, assim como por não compreender onde tal tema se encaixa nos demais conteúdos além de ciências. Os estudos revisados retratam que há invisibilidade da sexualidade também nas aulas de ciências, pois o ensino é pautado no viés biológico e não são discutidos os demais aspectos que envolvem a temática, sendo que a sexualidade vai muito além da reprodução humana, envolvendo afetos e vínculos.

PALAVRAS-CHAVE: Sexualidade. Gênero. Escola. Livros didáticos de ciências.

PIIC/URI

O TRABALHO INTERDISCIPLINAR COM A MÚSICA NOS ANOS INICIAS DO ENSINO FUNDAMENTAL

JALIA DA SILVA TEIXEIRA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Frederico Westphalen. jaliadasilvateixeira@gmail.com

JULIANE CLAUDIA PIOVESAN

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Frederico Westphalen. juliane@fw.uri.br

RESUMO: O projeto “A música como ferramenta de aprendizagem interdisciplinar nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental” intenciona mostrar a relevância da música para o ser humano e como pode ser utilizada enquanto recurso didático-pedagógico no processo de aprender e ensinar nos Anos Iniciais. Além disso, busca definir o significado da música, bem como sua importância para a vida humana, analisando como a referida pode contribuir com o processo de ensino/aprendizagem nas escolas, verificando as possibilidades didático-pedagógicas musicais e criando atividades que possam ser desenvolvidas pelos profissionais da educação nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Destaca-se que, estudam apontam os benefícios da música tanto para o corpo, mente e saúde do ser humano, nas diferentes fases do desenvolvimento e nos mais diversos acontecimentos. A referida é um meio universal de interligação entre as pessoas. Sua utilização por meio da execução, criação ou apreciação pode contribuir em aspectos sociais e culturais, sendo estes, tão essenciais. Através da música, os indivíduos expressam-se, alegram-se e choram, compartilham momentos de prazer, relaxamento e agitação, experimentando, dessa forma, sensações que só a música pode proporcionar. Nesse aspecto, a instituição escolar precisa estar sensível às oportunidades de se trabalhar de forma lúdica, cooperando para uma aprendizagem significativa, promovendo um ensino interdisciplinar com a utilização da música. É um estudo qualitativo e bibliográfico, baseado em pesquisas de estudiosos como Bastian (2009), Beyer (2009), Brécia (2003), Brito (2003), Campbell (2000), Chiarelli e Barreto (2018), Jeandot (1997), Ponso (2011), entre outros que buscam através de suas pesquisas mostrar a importância da música para o ser humano e no processo educativo. Nesse sentido, o projeto criou planejamentos e recursos didático-pedagógicos interdisciplinares que podem ser utilizados nas práticas dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Diante desse contexto, faz-se necessário enfatizar que o ensino de música nas escolas só trará os benefícios para a formação integral do ser quando todos se unirem em prol de uma educação musical de qualidade, inovadora e mais sensível, tendo em vista vivermos em uma sociedade que precisa de mais humanidade e alegria, e esse processo, comprovadamente, pode ser também proporcionado pela música e com a música.

PALAVRAS-CHAVE: Música. Anos iniciais. Processo pedagógico. Docência.

PERFIL E ESTILO DE APRENDIZAGEM ACADÊMICA

VALÉRIA DE JESUS RIBEIRO MENDES

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Frederico Westphalen. valeriamendes96868@yahoo.com

ROSANE DE FÁTIMA FERRARI

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Frederico Westphalen. rosane@fw.uri.br

RESUMO: O relatório em questão aborda a complexa transição para o Ensino Superior e a importância de compreender os perfis e estilos de aprendizagem dos estudantes para otimizar o processo educativo. A introdução do estudo destaca que a entrada na universidade não se limita à aquisição de conhecimentos acadêmicos, mas também implica em mudanças como a saída do ambiente familiar e a integração a um novo contexto acadêmico, o que pode influenciar tanto a aprendizagem, quanto o desenvolvimento pessoal dos alunos. O foco da pesquisa é explorar como as características individuais dos estudantes afetam seu processo de aprendizagem e como os professores podem apoiar o desenvolvimento de competências e habilidades essenciais para a gestão do conhecimento. A pesquisa adota uma abordagem qualitativa e bibliográfica, buscando responder três questões principais: os diferentes perfis de aprendizagem acadêmica, os estilos de aprendizagem e as formas como os professores podem ajudar na gestão do conhecimento. Os perfis de aprendizagem acadêmica referem-se às características individuais que moldam como os alunos absorvem e processam informações. Compreender esses perfis é importante para criar ambientes de aprendizagem que atendam às necessidades diversas dos alunos. Perfis de aprendizagem podem incluir aspectos como preferências sensoriais e estilos de interação social, além de serem influenciados por fatores genéticos, culturais e experiências pessoais. Conhecimentos sobre esses perfis ajudam educadores a adaptar suas abordagens para melhor atender às necessidades de cada aluno, promovendo uma educação mais inclusiva e eficaz. A teoria das Inteligências Múltiplas, proposta por Howard Gardner, é um modelo relevante para entender os diferentes perfis de aprendizagem (linguística, lógico-matemática, espacial, musical, corporal-cinestésica, interpessoal, intrapessoal e naturalista). Em relação aos estilos de aprendizagem, o estudo discute como esses estilos são abordagens específicas que os alunos usam para processar informações. David Kolb, com sua Teoria da Aprendizagem Experiencial, classifica os estilos de aprendizagem em quatro tipos: concreto, reflexivo, abstrato e ativo. Cada estilo representa uma maneira distinta de aprender e processar experiências, influenciando como os alunos interagem com o material didático e participam das atividades acadêmicas. A pesquisa também analisa a coleta e análise de dados sobre perfis e estilos de aprendizagem, com base em teses e dissertações encontradas na base da CAPES.

Estudos revisados indicam que a compreensão das características individuais dos alunos e a adaptação das estratégias pedagógicas são essenciais para uma educação superior mais ativa e inclusiva. Finalmente, o relatório discute como os professores podem auxiliar no desenvolvimento de competências e habilidades dos alunos. A competência envolve a aplicação integrada de conhecimentos, habilidades e atitudes, enquanto as habilidades são aspectos técnicos que contribuem para a competência geral. Os professores têm um papel crucial em criar ambientes de aprendizagem que fomentem o desenvolvimento dessas competências, utilizando métodos de ensino variados e adaptados às necessidades individuais dos alunos. Em conclusão, destaca-se a importância de compreender os perfis e estilos de aprendizagem para otimizar o ensino superior. O contínuo aprimoramento dos métodos educacionais e a atualização das práticas pedagógicas são essenciais para atender às demandas da educação superior e promover o desenvolvimento integral dos alunos.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino superior. Perfil. Estilo. Aprendizagem. Conhecimento.

MULHERES EM SITUAÇÃO DE VIOLÊNCIA CONJUGAL E A (NÃO) REPRESENTAÇÃO CRIMINAL CONTRA O HOMEM AGRESSOR - ETAPA II

MARIA EDUARDA CIPOLAT GAY

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santo Ângelo.
mariaecgay@aluno.santoangelo.uri.br

LIZETE DIEGUEZ PIBER

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santo Ângelo.,
lizeted@san.uri.br

RESUMO: O Plano de Trabalho do Bolsista - PTB “Mulheres em situação de violência conjugal e a (não) representação criminal contra o homem agressor - etapa II” está vinculado ao Projeto “Mulheres em situação de violência conjugal e o silenciamento: razões da não representação criminal contra o homem agressor”. O projeto tem como objetivo geral analisar as razões da não representação criminal por parte das mulheres em situação de violência conjugal e que registraram ocorrência em uma Delegacia Especializada de Atendimento à Mulher (DEAM). No período de julho de 2023 a agosto de 2024 foram realizadas as etapas previstas no PTB: revisão bibliográfica dos temas pertinentes à investigação; estudo quantitativo, com delineamento de levantamento realizado através da análise dos processos abertos pós Boletim de Ocorrência feito junto a DEAM e etapa qualitativa com estudos de casos. Foi possível verificar a existência de 118 registros policiais no período de janeiro a setembro de 2024. Esses dados apresentam uma porcentagem significativa de casos de ameaças (56 casos) e violências conjugais, sendo os companheiros (51 casos) e ex-companheiros (48 casos) os principais agressores. O perfil etário dos agressores e vítimas é de meia-idade e idosas, sendo a maioria moradora de bairros centrais (19 casos). Buscar compreender porque as mulheres em relações conjugais não assumem a representação criminal tem produzido inquietações sobre as identidades das mulheres que vivem situações de violência e os motivos que as fazem manter laços abusivos, relações de silenciamento e inferiorização. Para tanto foram realizadas entrevistas individuais semiestruturadas com quatro vítimas de violência de gênero, que não representaram criminalmente. Destacam-se assuntos pertinentes aos seus sentimentos em relação ao fim da violência, os padrões de relacionamentos, questões de insegurança após o término e ainda os impactos da violência psicológica e a maternidade. Conclui-se que a pesquisa se mostrou de suma importância, pois possibilitou a escuta e a evidência da luta contra a violência doméstica. Faz-se necessário continuar incansavelmente auxiliando essas mulheres para que seja possível concretizar o lema da campanha do Feminicídio Zero, cujo lema é “Nenhuma violência deve ser

tolerada” (Ministério das Mulheres, 2024).

PALAVRAS-CHAVE: Mulheres. Violência. Representação criminal.

PREVALÊNCIA DE TRANSTORNOS MENTAIS COMUNS (TMC) EM PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS

RENATA MORETTI MAGANHA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santo Ângelo.
remoretti2011@hotmail.com

GIANA BERNARDI BRUM VENDRUSCOLO

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santo Ângelo. giana@san.uri.br

RESUMO: A presente pesquisa teve como objetivo estimar e analisar a prevalência de transtornos mentais comuns (TMC) em professores de uma universidade da região noroeste do estado do Rio Grande do Sul. Para tal, utilizou-se um instrumento desenvolvido pela OMS para identificar tais transtornos, o SRQ-20 explicitado em quatro fatores: humor ansioso e depressivo; sintomas somáticos; decréscimo de energia; e pensamentos depressivos. Participaram do estudo 40 docentes de ensino superior do município de Santo Ângelo - RS, sendo 26 mulheres e 14 homens com idade média de 46,5 anos e 14,7 anos de instituição. Identificou-se 17 dos 40, ou seja, 42,5% dos participantes com indicativos positivos para os transtornos mentais comuns (TMC). As respostas mais frequentes foram correspondentes a dormir mal, sentir-se nervoso, tenso ou preocupado, seguida do fato de sentir-se triste e se assustar com facilidade. As pressões decorrentes da prática laboral e das demandas propostas pela universidade pesquisada levou a ocorrência de alguns desconfortos emocionais em decorrência do trabalho, bem como o fato de mais da metade dos respondentes utilizarem seu tempo fora da universidade para a elaboração de aulas e atividades podem ter contribuído para esses resultados significativos. Assim, sugere-se uma pesquisa longitudinal que busque analisar tanto o processo de desenvolvimento do profissional quanto sua percepção acerca da qualidade de vida no trabalho e também que sejam pensadas novas práticas para serem aplicadas aos docentes a fim de propiciar espaços de lazer e atividades que auxiliem na diminuição do índice dos transtornos mentais comuns entre os trabalhadores da instituição.

PALAVRAS-CHAVE: Prevalência. Saúde mental. Docentes.

PERDA DE UM DOS CÔNJUGES: LUTO NA TERCEIRA IDADE

VALENTINA KLEIN

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santo Ângelo.
valentinakleinn@gmail.com

DANIELA PEREIRA GONZALEZ

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santo Ângelo.
dgonzalez@san.uri.br

RESUMO: O luto na terceira idade é um processo emocional complexo, intensificado pela perda de um cônjuge, que representa a perda de um companheiro de vida e um pilar emocional. Esse período é marcado por sentimentos de solidão, vulnerabilidade e uma reavaliação do próprio papel na vida. Além disso, o impacto do luto pode ser exacerbado por questões de saúde física e mental. Esta pesquisa explora o luto na terceira idade, focando na perda de um cônjuge, com o objetivo geral de analisar os sentimentos dos idosos após a o falecimento. A pesquisa é de caráter qualitativo e descritivo-exploratório, com análise através do conteúdo das entrevistas, envolvendo nove idosos, entre homens e mulheres, com mais de 65 anos, que perderam seus cônjuges há até cinco anos, residentes da cidade de Santo ngelo e região. Os dados foram coletados por meio de entrevistas semiestruturadas de 11 questões relacionadas aos sentimentos e a experiência individual do enlutado. Após a aprovação do Comitê de Ética, os participantes foram contatados por telefone e convidados a participar da pesquisa, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) antes das entrevistas. Até o presente momento, observa-se que a perda do cônjuge é, em grande parte, vivenciada como um choque, intensificado pela mudança repentina de rotina e convívio social. Outrossim, a análise entre gêneros, traduz que a perda do cônjuge para as entrevistadas mulheres, altera a significância das implicações culturais atreladas à mulher, como o cuidado doméstico e responsabilidade pelo bem estar do companheiro, gerando no luto uma nova maneira de enxergar a vida. A relevância desta pesquisa reside na compreensão dos impactos sociais e comportamentais do luto em idosos, além de dar visibilidade a essa população muitas vezes negligenciada.

PALAVRAS-CHAVE: Envelhecimento. Viuvez. Luto. Idoso.

ARTICULAÇÃO ENTRE A RAPS (REDE DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL E A CLÍNICA DE PSICOLOGIA) DA URI - SANTO ÂNGELO

LARA RENATA PEREIRA LOPES

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santo Ângelo.
laralarinhahlopes@hotmail.com

JOSÉ VICENTE NUNES ALCANTARA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santo Ângelo.
jalcantara@san.uri.br

RESUMO: O presente trabalho refere-se ao projeto de pesquisa denominado “Clínica Escola de Psicologia da URI e Rede de Atenção Psicossocial na cidade de Santo Ângelo”, originado a partir da necessidade de compreender como se dá a articulação da Clínica Escola de Psicologia com a Rede de Atenção Psicossocial de Santo Ângelo. A Clínica Escola de Psicologia da URI busca oferecer atendimento psicológico gratuito à comunidade local, de acordo com critérios de avaliação socioeconômica. O papel da clínica é atuar como um dispositivo de escuta, juntamente com a intersectorialidade no trabalho em rede. Os atendimentos compreendem diversas faixas etárias: crianças, adultos, adolescentes e terceira idade, de ambos os sexos, bem como casais e famílias. Com esta configuração, a Clínica Escola, se constitui em um ponto de referência em termos de assistência psicológica para a cidade. Assim, o trabalho da pesquisa justifica-se a partir do aumento de pacientes aguardando atendimento psicoterápico, juntamente com o número de encaminhamentos da Rede de Atenção Psicossocial. A RAPS visa possibilitar ações que viabilizem atendimentos às demandas de saúde mental, em diferentes níveis de complexidade, garantindo acolhimento, acompanhamento contínuo por meio da articulação e integração de diversos pontos de serviços em saúde. Presente a complexidade do tema objeto dessa pesquisa, optou-se pela abordagem qualitativa e quantitativa. Configura-se quanto aos objetivos como descritiva e exploratória. A pesquisa foi realizada por meio de entrevistas com 17 profissionais da RAPS e análise de prontuários de pacientes atendidos entre janeiro de 2021 e julho de 2023 na Clínica Escola da URI. Utilizou-se o método documental e o estudo de caso para o delineamento da pesquisa. Os resultados obtidos indicam que, embora haja uma articulação informal entre a Clínica Escola e a RAPS, há uma carência de formalização que permita a efetiva integração da Clínica Escola no contexto da Rede considerando o suporte que ela oferece às demandas de saúde mental. A pesquisa revela a necessidade de uma formalização e de ações políticas e administrativas que permitam uma integração mais efetiva e estruturada.

PALAVRAS-CHAVE: Clínica-Escola. Psicologia. Rede de atenção psicossocial. Encaminhamentos.

OUTROS

A PRÁTICA DA AVALIAÇÃO TERAPÊUTICA COM ADOLESCENTES

ISADORA TONIN

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. 098115@aluno.uricer.edu.br

CASSANDRA CARDOSO

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. cassandra@uricer.edu.br

RESUMO: O projeto de extensão: A prática da Avaliação Terapêutica com Adolescentes, está na sua segunda edição e tem por objetivo realizar a Avaliação psicológica de adolescentes na modalidade de Avaliação Terapêutica (AT). Esta, é uma avaliação psicológica interventiva, que pode gerar efeitos terapêuticos para o avaliado, que participa ativamente no processo. A AT é colaborativa e semi estruturada, e conta com seis etapas em seu processo. Sendo a primeira etapa, a das sessões iniciais, nas quais o próprio avaliado pode formular uma pergunta a respeito de si mesmo, que queira compreender através da avaliação. A segunda etapa está relacionada à aplicação dos testes, e a terceira relativa às sessões de intervenção, que tem a ideia de observar e dar foco aos problemas e situações vividos pelo avaliado, abordados com intervenções terapêuticas. A quarta e próxima etapa são as sessões de resumo e discussão dos achados da avaliação, e a entrega e devolutiva é o próximo passo. Por fim, sugere-se que a sexta etapa seja uma sessão de acompanhamento, após dois ou três meses de avaliação. No período de realização do projeto, foram feitas quatro Avaliações Terapêuticas, de quatro adolescentes de 11 a 17 anos de idade. Os atendimentos ocorreram no Centro de Psicologia Aplicada da Uri-Erechim. A equipe do projeto também contou com duas acadêmicas voluntárias. Neste contexto, o objetivo do plano de trabalho da bolsista consistia em realizar atendimentos na AT, organizar os materiais necessários para os atendimentos, participar de supervisões semanais com a orientadora, fazer o levantamento dos instrumentos aplicados nos atendimentos, além da discussão dos casos e seminários, e da organização de horários e atividades das voluntárias.

PALAVRAS-CHAVE: Avaliação terapêutica. Adolescentes. Intervenção.

BRINQUEDOTECA UNIVERSITÁRIA

DJULIANA SOMMER DA SILVA OLIVEIRA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Frederico Westphalen. djulianasommerdasilva@gmail.com

ROSANE DE FÁTIMA FERRARI

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Frederico Westphalen. rosane@fw.uri.br

RESUMO: A URI – Câmpus de Frederico Westphalen conta com uma Brinquedoteca certificada pela Associação Gaúcha de Brinquedotecas, gerida pelo Curso de Pedagogia. Esta Brinquedoteca serve como um laboratório de estudos, pesquisa e extensão, beneficiando acadêmicos e docentes da URI, bem como professores e alunos da rede estadual, municipal e particular da região. O espaço oferece oportunidades para visitas e práticas lúdicas orientadas por acadêmicos das licenciaturas, promovendo uma formação acadêmica docente integrada, que une teoria, pedagogia e ludicidade, alinhada a uma educação que valoriza a cultura lúdica. Como laboratório de ensino, pesquisa e extensão, a Brinquedoteca Universitária proporciona aos acadêmicos vivências lúdico-pedagógicas, permitindo o aprofundamento em atividades que destacam a importância dos jogos e brinquedos na educação. O projeto de extensão atende a acadêmicos, professores e alunos, oferecendo formação a educadores de mais de 100 municípios do Rio Grande do Sul e oeste de Santa Catarina, alinhado com a missão da Universidade de formar profissionais éticos e competentes e promover a cultura e a solidariedade humana. Os objetivos do projeto de extensão incluem: Promover a Brinquedoteca Universitária como um laboratório lúdico-pedagógico, ressaltando o papel dos jogos e brinquedos no desenvolvimento da ciência lúdica. Oferecer atividades como oficinas e mini-cursos na brinquedoteca. Incentivar a integração dos conhecimentos de diversas áreas da universidade na criação de jogos e brinquedos. Explorar brinquedos e jogos como ferramentas para metodologias educativas e experiências vivenciais. Disponibilizar a brinquedoteca como um espaço de atualização para professores da rede municipal e estadual. Permitir que alunos de diferentes níveis de ensino interajam com as produções e programações da brinquedoteca. Durante o período de agosto de 2023 a julho de 2024, foi desenvolvido na Brinquedoteca Universitária o levantamento e a categorização dos jogos e brinquedos disponíveis, classificando-os conforme as dificuldades de aprendizagem, como motoras, de leitura e escrita, e matemáticas. Esse levantamento facilitará o planejamento e a execução de formações lúdico-pedagógicas para acadêmicos e professores, com foco na utilização de jogos para apoiar estudantes com dificuldades de aprendizagem.

PALAVRAS-CHAVE: Brinquedoteca. Universidade. Laboratório. Ludicidade. Dificuldades de aprendizagem.

FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA DA REDE PÚBLICA UTILIZANDO AS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

JAQUELINE DE SOUZA PINHEIRO

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Frederico Westphalen. jaqueline17dsp@gmail.com

MARCIA DALLA NORA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Frederico Westphalen. marcia@uri.edu.br

RESUMO: A ciência vem a cada dia apresentando avanços significativos que afetam e modificam o cotidiano das pessoas, tendo como constante aliada às tecnologias que estão presentes em tudo que a sociedade contemporânea faz e desenvolve, sendo inegável também seu uso no ambiente escolar educacional. Assim, a inserção das TDICs (Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação) nesse contexto, vem para auxiliar o professor com novos dispositivos para uso em sala de aula, quanto para os estudantes que buscam novas formas de aprender, sendo elas mais inovadoras e condizentes com a geração atual. O presente projeto de extensão, que tem como tema “Formação de professores de Matemática da Rede Pública utilizando as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação”, é fruto da inserção ascendente das novas tecnologias no dia a dia das pessoas, inclusive no cotidiano escolar, torna-se imprescindível que a formação continuada dos profissionais que já atuam nas escolas desenvolvam atividades de capacitação que venham a colaborar na formação no que diz respeito ao uso de tais tecnologias. Nesse sentido, para a contemplação da temática de investigação, esse projeto de extensão está em consonância com os objetivos do Grupo de Pesquisa em Educação e Tecnologia - GPET, vislumbra Analisar e aplicar as possibilidades didáticas dos dispositivos das TDICS, para professores de Matemática, a fim de avaliar se os referidos recursos didáticos contribuem para o Ensino dessa ciência. Para tanto, como previsto no plano de trabalho de bolsista (PTB): foram feitas análises bibliográficas acerca do conceito de Tecnologias Digitais, Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), buscou -se identificar quais são os conteúdos de Matemática e suas competências e habilidades propostas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e a familiarização com jogos virtuais e softwares especialmente os conteúdos de geometria entre outros conteúdos da Matemática, explorando possíveis atividades em que possam ser utilizados. Após essa análise foi desenvolvido um material em formato físico/digital (https://drive.google.com/file/d/1k_Z1XiamDQYb2spi4JysKs6j0k165-29/view?usp=sharing – Link para

visualização) de uma apostila e posteriormente encaminhada para professores de escolas públicas pertencentes a alguns dos 28 municípios pertencentes à região da 20ª CRE, a fim de agregar no conhecimento dos docentes e servir como complemento a suas formações. E também, visitei algumas escolas para entrega e aplicação para os professores de Matemática. A partir da realização desse projeto de extensão conseguimos viabilizar uma forma de promover maior interação entre a comunidade escolar e o uso da TDICs, contribuindo para com o processo de ensino e aprendizagem desta ciência.

PALAVRAS-CHAVE: Educação. TDICs. Matemática. Formação.

A MÚSICA PARA CRIANÇAS HOSPITALIZADAS: SENSIBILIDADE E VIDA

DENISE COSTA RODRIGUES ALVES

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Frederico Westphalen. denisealves2017124@gmail.com

JULIANE CLAUDIA PIOVESAN

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Frederico Westphalen. juliane@fw.uri.br

RESUMO: O projeto extensionista – Música na brinquedoteca hospitalar: notas de vida é promovido pelo Curso de Pedagogia da URI - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Câmpus de Frederico Westphalen/RS, juntamente com o Hospital Divina Providência (HDP) de Frederico Westphalen/ RS. Objetiva desenvolver atividades com a utilização da música para crianças internadas no Hospital Divina Providência de Frederico Westphalen - RS, proporcionando momentos de descontração e alegria, promovendo a sensibilidade e a humanização e amenizando a angústia da criança e da família. Delineou-se em desenvolver atividades com música para cada fase do desenvolvimento infantil, de acordo com as crianças que se encontram em processo de hospitalização; organizando um espaço na Brinquedoteca do Hospital para o desenvolvimento de atividades musicalizadas; fornecendo à criança, através da música, o contato com a cultura, auxiliando também na sensibilidade, desinibição, socialização e comunicação, bem como oferecendo apoio aos pais no cuidado com os filhos, proporcionando, no tempo em que se encontram no Hospital, o contato com a alegria que a música oferece. Nesse sentido, buscou responder a seguinte questão, como a música pode auxiliar na sensibilidade e humanização das crianças hospitalizadas? E, nesse contexto pode-se destacar que a utilização de atividades lúdicas interfere significativamente nas crianças hospitalizadas, no caso específico desse projeto extensionista, é a música, como benefício para amenizar a angústia que muitas vezes se encontra neste local, na implementação de projetos que valorizam o brincar como recurso de desenvolvimento. Neste aspecto, há necessidade de proporcionar o contato com a música, sendo que essa, em sua própria natureza traz alegria, relaxamento e envolvimento, principalmente para crianças que se encontram em processos de hospitalização, necessitando ainda mais de cuidado, afeto e alegria. Metodologicamente buscou um aprofundamento teórico da temática, no planejamento, bem como no desenvolvimento de atividades musicalizadas nos quartos e na brinquedoteca Hospitalar. É um projeto que destaca a sensibilidade, no auxílio às crianças e familiares, promovendo a humanidade, a vivência e o relacionamento com o ser humano, tão necessários na contemporaneidade, destacando o lúdico e a música como rede que auxilia no processo de construção do humano, com notas de vida.

PALAVRAS-CHAVE: Música. Brinquedoteca. Hospital. Ludicidade.

ORIENTAÇÃO VOCACIONAL OCUPACIONAL E CONSTRUÇÃO DA IDENTIDADE PROFISSIONAL

MANOELA PALMEIRO DORNELLES

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santiago.
manoelapd2002@gmail.com

THIAGO FERREIRA MUCENECHI

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santiago. thiago.
mucenecki@urisantiago.br

RESUMO: Vivemos um momento em que o jovem está na busca da construção de sua identidade profissional em um mundo que não oferece parâmetros estáveis de referência. Deste modo faz-se necessário pensar em intervenções que levem em conta possibilidades de construção de um espaço que, através de um dispositivo grupal, auxilie na elaboração de conflitos inerentes ao desenvolvimento da maturidade para escolher caminhos futuros, sendo este processo um momento que necessita de condições oportunas para o desenvolvimento de um pensamento crítico acerca da realidade profissional. O presente projeto de extensão tem como objetivo facilitar a construção da identidade profissional dos alunos de escolas do município e região de abrangência, sendo ofertados espaços de escuta, acolhimento e produção de diálogo a respeito da vida acadêmica e profissional, minimizando anseios e dúvidas a respeito das vivências pós escolares e a escolha de um curso superior. As atividades realizadas através do projeto extensionista, denominado Projeto de Orientação Vocacional Ocupacional, consistem em aplicação de escalas para diagnóstico da maturidade para escolha profissional, avaliação de interesses profissionais, dinâmicas mediadoras facilitadoras da reflexão e atividades instigadoras do pensamento crítico sobre o desenvolvimento da identidade profissional. As propostas são de extrema importância tanto para a comunidade acadêmica, quanto para os discentes e docentes das escolas envolvidas. Tendo em vista a realidade que se apresenta, o projeto, além de contribuir para estimular o protagonismo dos alunos do ensino médio em seu processo de construção de carreira, a proposta pode promover a universidade e os serviços ofertados por ela, através de amostras dos cursos e visitas dentro do campus, tornando-se relevante continuar oferecendo a ação para variadas escolas do município. Para a bolsista do projeto, a oportunidade trouxe válidas experiências e vivências profissionais, proporcionando troca de saberes com instituições de ensino e profissionais da cidade de Santiago. O presente projeto além de beneficiar os alunos, proporcionou à acadêmica em processo de formação, amplitude de experiências através da inserção em uma área tão importante no âmbito educacional.

PALAVRAS-CHAVE: Orientação vocacional ocupacional. Construção da identidade profissional. Avaliação psicológica.

AÇÕES, DIÁLOGOS E REFLEXÕES EM VIOLÊNCIA DE GÊNERO

CARLA LOUISE BUZATTO PINTO

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santo Ângelo.
louisecarla6@gmail.com

LIZETE DIEGUEZ PIBER

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santo Ângelo.
lizeted@san.uri.br

RESUMO: O PTB, denominado “Ações, diálogos e reflexões em Violência de Gênero” integra o Projeto de Extensão “Ações, diálogos e reflexões em Violência de Gênero: compromisso com a diversidade e a cidadania” e propõe intervenções com mulheres vítimas de violência e discussões sobre violência de gênero na academia e com a comunidade. A proposição dessa atuação parte da demanda imposta pelo fato de que a violência de gênero, em especial contra mulheres, é recorrente. A violência contra mulheres se manifesta de diversas formas e intensidades, e é percebida no mundo todo. Este PTB tem como objetivo geral implementar intervenções terapêuticas e preventivas sobre violência contra a mulher e de gênero na cidade de Santo Ângelo. Entre as atividades desenvolvidas, pode-se citar as rodas de conversa e palestras com segmentos da comunidade. Estas visavam discutir sobre os tipos de violências, Lei Maria da Penha, as lutas das mulheres, conhecimentos sobre a rede de enfrentamento às violências do município. Foram divulgados nas redes sociais materiais informativos e reflexivos com o objetivo de auxiliar na difusão de conhecimento e funcionar como alerta para todos os tipos de violências, principalmente as veladas. Entre os materiais divulgados, foi promovido a campanha dos 21 Dias de ativismo pelo fim da violência contra as mulheres, além de ocorrer uma palestra sobre a temática. Ocorreu ainda a participação do projeto na coordenação de Grupo Reflexivo de gênero com mulheres, parceria com o projeto Esperançar. Realizou-se, em parceria com o Diretório Central dos Estudantes (DCE), o evento II Diálogos de Diversidade, contando com diversas palestras, além da produção da Oficina sobre diversidade, que abordou diferentes culturas. O grupo de estudos, importante ferramenta de conscientização sobre violência de gênero, desenvolveu-se com regularidade totalizando 10 encontros. Acredita-se que as ações promovidas proporcionaram reflexões e debates, pertinentes para a construção de estratégias para o enfrentamento das manifestações da violência de gênero, além de oferecer espaços de escuta especializada e de promoção de aprendizagem para o empoderamento das mulheres.

PALAVRAS-CHAVE: Violência. Gênero. Mulheres.

PROJETO VIVA A VIDA: BUSCANDO QUALIDADE

DULCE MARIA DE OLIVEIRA GONÇALVES

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santo Ângelo.
dulcemgoncalves@aluno.santoangelo.uri.br

DANIELA PEREIRA GONZALEZ

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santo Ângelo.
dgonzalez@san.uri.br

RESUMO: O presente projeto nomeado como “Viva a Vida: Projeto Feliz Idade” é uma iniciativa de extensão destinada para pessoas com idade acima de 60 anos que residem em Santo Ângelo e municípios vizinhos, sendo atualmente em torno de 50 idosos participantes. Tem como principal objetivo incentivar os idosos a levarem uma vida mais ativa, através de uma abordagem multidisciplinar que aborda as diversas questões que estão relacionadas ao envelhecimento. Junto ao projeto é oferecido cursos como italiano, combinado com um grupo de corporeidade focado em atividades físicas. São realizados grupos operativos e palestras, tendo, cada atividade sendo conduzida por um professor responsável e conta com o suporte de alunos bolsistas da universidade e voluntários. As mesmas atividades mencionadas acima ocorrem em dias e horários específicos, sendo definidos e organizados com antecedência, as atividades têm duração de aproximadamente 1h em salas disponibilizadas pela URI - Santo Ângelo. O projeto traz inúmeros benefícios aos participantes, tanto a nível de saúde física, quando nos aspectos psicológicos, A bolsista de psicologia desempenha um papel crucial, focando no acolhimento, ouvindo suas experiências e desafios, assim como, oferecendo suporte emocional. Os participantes do grupo procuram sempre destacar a importância e o orgulho que tem de fazer parte do grupo e a expectativa para os encontros. O projeto tem mais de 20 anos de história e vem promovendo amizades duradouras e enriquecendo a vida dos idosos. A saúde mental é enfatizada em todos os eventos promovidos, onde celebram a cultura e a amizade, estimulando o convívio entre eles garantindo que se mantenham motivados e se sintam acolhidos para dar continuidade nas atividades, da mesma forma que acolhe da melhor forma possível os novos membros do grupo. O curso de educação física entra promovendo um envelhecimento saudável através dos exercícios realizados em aula e de atividades comportamentais que fortalecem a dinâmica grupal.

PALAVRAS-CHAVE: Relatório. Extensão. Projeto. Idosos.

ESTUDOS E PLANEJAMENTO DOS GRUPOS DE FORMAÇÃO INVENTIVA DE PROFESSORES

ANDRESSA PERINI PIECHA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Campus de Santiago.
andressapierinepiecha@gmail.com

ANA PAULA BELLOCHIO THONES

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Campus de Santiago. anapaula.
thones@urisantiago.br

RESUMO: O trabalho refere-se ao relatório do projeto de extensão que envolve grupos de formação de professores. Os grupos ocorrem em três escolas públicas de ensino fundamental, na cidade de Santiago-RS. Os quais visam amparar e balizar o saber de professores e sua potência frente a processos de medicalização na escola, através da inventividade e da elaboração. Como objetivos destacamos a busca por formas de acompanhar as dificuldades específicas do desenvolvimento em estudantes com TDAH, proporcionando intervenções que possam contribuir para a formação de professores no âmbito pedagógico e construir saberes além do medicamentoso. O método é inspirado em Virgínia Kastrup (2004), que desenvolveu ideia de cognição inventiva, uma variação do estado atencional, que ultrapassa o ato de prestar atenção. Kastrup tece críticas às demandas atuais da atenção focacional, pois os problemas de aprendizagem deveriam ser considerados de forma circular, temporal e coletiva, ao invés da lógica linear e individual. O projeto obteve como resultados: boa adesão dos grupos pelos professores, a realização das atividades propostas, diferenciações entre o contexto arcaico e atual de ensino, identificação que contexto social e familiar influencia nas dificuldades de aprendizagem, que falta de amparo dos familiares dos alunos afeta diretamente a aprendizagem e o interesse pelas atividades escolares. O reconhecimento das demandas individualizantes dos alunos em função de sintomas de TDAH, ao mesmo tempo há dificuldade de lidar com elas. Adaptações são realizadas de atividades aos alunos com diagnóstico. Verifica-se autocobrança e sobrecarga em relação à profissão do professor, que por vezes provoca sofrimento psíquico. Críticas ao diagnóstico, a rotulação, sendo uma barreira aos estudantes diagnosticados. Concluímos que a realização das intervenções foi de extrema importância para acolher e escutar os docentes em seu fazer, proporcionando um espaço para reflexão e discussão de questões pertinentes as dificuldades de aprendizagem dos alunos e sua prática.

PALAVRAS-CHAVE: Grupo de professores. TDH. Dificuldades de aprendizagem

CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

SIICITec²⁰²⁴

XXX SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA,
INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

Pesquisa, extensão
e inovação:
conexões necessárias
para a sustentabilidade social



URI
SANTO ÂNGELO

XXVIII SEMINÁRIO DE INTEGRAÇÃO DE PESQUISA E
PÓS-GRADUAÇÃO (SIPPG)

XXII SEMINÁRIO DE EXTENSÃO (SIEX)

PIBIC/CNPq

DETERMINANTES DA EXTENSÃO DA EVIDENCIAÇÃO DA RESPONSABILIDADE SOCIAL DAS OSCIPS

CARLOS RAÍ MACHADO

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santo Ângelo.
carlosmachado@aluno.santoangelo.uri.br

ROSANE MARIA SEIBERT

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santo Ângelo.
rseibert@san.uri.br

RESUMO: As Organizações da Sociedade Civil (OSCs) tem por finalidade a participação da sociedade civil em programas sociais, culturais e educacionais, para promover a cooperação entre elas e a comunidade. Para atingir os seus fins, é importante a evidenciação demonstrando o cumprimento desses fins, por meio das atividades que desempenha. Assim, o objetivo deste estudo foi identificar os fatores que determinam a extensão da evidenciação de informações que representam a responsabilidade social das OSCs. Para tanto, a partir dos indicadores levantados por Silva e Seibert (2018), com observações nas páginas eletrônicas de internet, se calculou o índice de evidenciação das OSCs. Esse índice foi a variável dependente para, com base nas hipóteses formuladas, nas variáveis de controle e variáveis explicativas do estudo, por meio de análise de regressão, identificar os fatores determinantes da evidenciação. Constatou-se que a extensão da evidenciação de responsabilidade social é influenciada por uma combinação de fatores internos e externos. Os resultados indicam que as OSCs auditadas externamente, que possuem outros conselhos, além do de administração, na sua estrutura de governança e que tem parcerias e são mais antigas, evidenciam mais informações representantes de responsabilidade social do que as demais OSCs. Por outro lado, as que tem conselheiro externo na composição do conselho de administração e as que são do tipo financeiro, evidenciam menos informações representativas de responsabilidade social do que as demais OSCs. Esses resultados não rejeitam três das seis hipóteses formuladas para o estudo, confirmando os pressupostos das teorias da legitimidade e dos custos políticos. O estudo trouxe contribuições, pois estudar essas organizações entendendo melhor seu funcionamento contribui para o bem-estar social. Além disso, o estudo contribui com os organismos reguladores, demonstrando a necessidade de maiores exigências quanto à evidenciação dessas organizações para atender aos interesses de seus stakeholders.

PALAVRAS-CHAVE: Determinantes da evidenciação. Responsabilidade social. OSCs.

EDUCAÇÃO PARA PESSOAS PRESAS: UM ESTUDO DESDE A LEGISLAÇÃO APLICÁVEL ÀS PRÁTICAS DESENVOLVIDAS NA 4ª REGIÃO PENITENCIÁRIA DO RIO GRANDE DO SUL

KAROLAINY GUSE MARTINS

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Frederico Westphalen. a101132@uri.edu.br

DANIEL PULCHERIO FENSTERSEIFER

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Frederico Westphalen. danielpulcherio@uri.edu.br

RESUMO: Historicamente, o sistema carcerário brasileiro é marcado por questões complexas e desafiadoras, com condições precárias, falta de estrutura e violência intrínseca. Neste sentido, a educação carcerária surge como uma ferramenta essencial para reduzir a reincidência criminal, bem como para promover oportunidades realistas de futuro às pessoas privadas de liberdade no seu retorno ao convívio externo. No entanto, o Brasil não possui uma política nacional consolidada de educação para o sistema penitenciário, sendo um país marcado pelo intenso contraste entre o previsto na teoria e a prática, bem como pela existência de objetivos docentes eventualmente antagônicos aos dos corpos de segurança, sendo a prisão, de acordo com Mayer (2013), antieducativa em si. Diante disso, o presente projeto de pesquisa busca estudar a educação carcerária como o direito previsto na legislação brasileira inerente e inalienável dos indivíduos, sejam eles privados de liberdade ou não. Assim, busca-se um olhar inovador e mais humanizado sobre a educação que reconheça sua importância e necessidade, abordando os estigmas e preconceitos sofridos, a pouca valorização do trabalho docente, e a carência de recursos humanos e materiais. O objetivo geral desta pesquisa é analisar de que forma o Direito à Educação é prestado para as pessoas presas na Quarta Região Penitenciária, correspondente a área de abrangência da URI – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões. Trata-se de pesquisa qualitativa exploratória - pois busca encontrar ferramentas e processos educacionais carcerários utilizados e utilizáveis em todo Brasil -, e quanto aos meios configura-se como pesquisa bibliográfica, documental e de campo. A partir da pesquisa espera-se analisar as políticas educacionais carcerárias do estado do Rio Grande do Sul, analisar a educação como fator protetivo da criminalidade, analisar a legislação sobre educação para pessoas presas, bem como fomentar a elaboração de pesquisas multidisciplinares e estimular a pesquisa empírica relacionada ao Direito. Para tanto, foi realizada a coleta de dados, em 06 Estabelecimentos Penais da 4ª Região Penitenciária da SUSEPE, no Rio Grande do Sul, contando com a participação de 02 servidores da SUSEPE e de 2 apenados do regime fechado de cada um dos estabelecimentos,

totalizando uma amostra de 24 participantes. A partir da coleta, foi possível verificar quais e como as atividades educacionais são ofertadas nestes estabelecimentos, bem como a perspectiva dos detentos e dos servidores sobre a educação para pessoas presas.

PALAVRAS-CHAVE: Educação. Cárcere. Prisão.

EMANCIPAÇÃO FEMININA, PROCESSOS EDUCACIONAIS E O PENSAMENTO COMPLEXO

EDUARDA BEDIN MELO

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santo Ângelo.
eduardabmelo@aluno.santoangelo.uri.br

NOLI BERNARDO HAHN

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santo Ângelo.
nolihahn@san.uri.br

RESUMO: O projeto de pesquisa ao que este Plano se encontra vinculado consiste num projeto “Guarda-Chuva” que integra em seus objetivos aprender a pensar complexamente. O Projeto do pesquisador expressa-se nesta linguagem, como título e sub-título: PELOS CAMINHOS DA A BORDAGEM EPISTÊMICA COMPLEXA E ECOSISTÊMICA: Interloquções entre Direito, Cultura, Religião, Gênero e Filosofia hermenêutica. Como sub-título, o projeto inclui estes conceitos operacionais: Direitos à diferença, Direitos Sociais, Alteridade, Cuidado e Hermenêutica. Ao verificar este conjunto de categorias de compreensão, constata-se que aprender a pensar complexamente exige conhecimentos que se adquiriu durante a história da ciência na modernidade, reconhecer sua trajetória científica, avaliar acertos e limites e criar habilidades científicas de não desprezar e menosprezar avanços científicos, mas ao constatar limites, integrar, na mesma trajetória científica, com aprendizagens da própria história da ciência, novos e outros conceitos operacionais e outras categorias de compreensão. Neste Relatório, em que o Plano de Trabalho tem como título “Emancipação feminina, processos educacionais e o pensamento complexo” e como acadêmica do Curso de Pedagogia, traz-se resultados reflexivos que abrangem fundamentalmente o campo da Educação. Pensar complexamente não é algo simples e fácil. Exige habilidades relacionais em que a lógica integra a transversalidade, a inter-relação e a conexão. Realça-se que esta habilidade científica e pedagógica não é de fácil aprendizagem. Nas reflexões e nas conclusões a seguir apresentadas, pretende-se que este viés transversal se mostre presente. Visto que, ao contradizer o sistema ideológico patriarcal, eurocêntrico-capitalista, praticam-se atos de libertação de opressões de toda espécie, especificamente na desconstrução de delimitadores da categoria gênero. “

PALAVRAS-CHAVE: Emancipação feminina. Processos educacionais. Feminismos.

PIBITI/CNPq

REQUISITOS COMPUTACIONAIS PARA UMA PLATAFORMA DE GESTÃO E EXECUÇÃO DE MARATONAS DE INOVAÇÃO

LUIS VICENTE MUSACHIO DORNELLES

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santo Ângelo.
lvmd2009@hotmail.com

DENILSON RODRIGUES DA SILVA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santo Ângelo.
deniro@san.uri.br

RESUMO: O presente trabalho se insere no contexto da crescente importância da inovação aberta como um modelo para gerar novas ideias e soluções. As maratonas de inovação, ou hackathons, emergiram como uma estratégia eficaz para fomentar a colaboração e acelerar o desenvolvimento de projetos inovadores. No entanto, a complexidade desses eventos exige ferramentas de gestão robustas e eficientes. O objetivo principal desta pesquisa é levantar requisitos e projetar uma plataforma computacional que atenda às necessidades específicas de gestão de maratonas de inovação, sendo elas: Capacidade de unificar processos, integrando as diversas etapas de uma maratona, desde o planejamento até a avaliação dos resultados. Otimizar recursos, maximizando o uso de recursos e minimizando custos. Facilitar a colaboração, promovendo a interação entre os participantes e a troca de ideias. Aumentar a eficiência, agilizando os processos e reduzindo o tempo necessário para organizar e executar as maratonas. Para alcançar esses objetivos, o estudo propõe as seguintes etapas: Levantamento de requisitos, buscando identificar as funcionalidades essenciais que a plataforma deve oferecer, considerando as necessidades dos organizadores e participantes das maratonas. Análise de tecnologias, avaliando as diferentes tecnologias disponíveis para o desenvolvimento da plataforma, considerando fatores como custo, performance, escalabilidade e facilidade de uso. Prototipação da plataforma, criando uma plataforma personalizada que atenda aos requisitos definidos, utilizando as tecnologias escolhidas. Implementação e testes, validando a plataforma em um ambiente real e realizando testes para verificar sua funcionalidade e desempenho. Avaliação da plataforma com base em métricas pré-estabelecidas bem como possibilidade de feedback de usuários e resultados obtidos nas maratonas de inovação. Como resultado, foi desenvolvida uma plataforma protótipo, com o intuito de tornar essa ferramenta abrangente para gestão de maratonas de inovação, desde a inscrição dos participantes até a avaliação dos projetos. Buscando otimizar processos, reduzindo tempo e recursos necessários para organizar e executar as maratonas. Com foco abrangente na melhoria da experiência do usuário, com interface intuitiva e fácil de usar para organizadores e participantes. Por fim, a plataforma fomenta a inovação, a partir da criação de um ambiente colaborativo que estimula a geração de novas ideias e soluções. As contribuições

principais da pesquisas se dão por meio do avanço do conhecimento na área de gestão de eventos inovadores e desenvolvimento de plataformas digitais. A plataforma desenvolvida poderá ser utilizada por empresas e organizações que realizam maratonas de inovação, otimizando seus processos e aumentando a eficiência, bem como o projeto proporcionou ao pesquisador a oportunidade de desenvolver habilidades em diversas áreas, como análise de requisitos, desenvolvimento de software e gestão de projetos.

PALAVRAS-CHAVE: Maratonas de inovação. Hackathon. Inovação aberta. P&D. Plataforma computacional.

PIIC/URI

PLATAFORMAS DIGITAIS E SUA REGULAMENTAÇÃO NO BRASIL

MIRIÁ DE MOURA CARVALHO MARQUES

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de São Luiz Gonzaga.
miriamouramarques@gmail.com

LUCIANO DE ALMEIDA LIMA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de São Luiz Gonzaga.
profluciano@saoluiz.uri.edu.br

RESUMO: As plataformas digitais têm se tornado cada vez mais presentes na vida das pessoas, influenciando diversas áreas como comunicação, trabalho, saúde, transporte, relacionamentos e educação. Essas plataformas impulsionam a criação e o uso de novas ferramentas tecnológicas, contribuindo para a crescente plataformação da sociedade. No entanto, essas plataformas não são neutras; elas moldam o comportamento dos usuários e interferem em suas vidas. Embora avanços tenham ocorrido quanto à regulamentação das empresas de tecnologia no Brasil, ainda há muito a ser feito em relação às atividades das plataformas digitais. O modelo de negócios dessas plataformas, baseado na exploração de dados pessoais para obtenção de lucro, viola diversos direitos fundamentais, incluindo a proteção de dados pessoais, recentemente reconhecida como um direito fundamental pela Emenda Constitucional nº 115 de 2022. Refletir sobre a regulamentação dessas plataformas é crucial para garantir que operem de maneira justa e responsável, respeitando os direitos dos usuários e prevenindo abusos de poder. A investigação das plataformas digitais e sua regulamentação é, portanto, um tópico atual e relevante, com discussões em andamento no Brasil e em outras nações. Com esse contexto, a presente pesquisa teve como objetivo analisar a necessidade de regulamentação das plataformas digitais no Brasil, considerando as leis existentes que podem ser aplicadas ao tema, bem como avaliar a importância de uma regulamentação mais efetiva para garantir os direitos fundamentais dos usuários brasileiros, especialmente a proteção de dados pessoais. Para isso, foi adotada uma metodologia dedutiva, baseada em pesquisa exploratória, qualitativa e bibliográfica, utilizando-se subsídios legais e doutrinários. A pesquisa incluiu uma revisão bibliográfica sobre as plataformas digitais, suas características, modelos de negócios e as possíveis violações dos direitos dos usuários. Em seguida, foi realizada uma análise das leis existentes que podem ser aplicadas para regulamentar as plataformas digitais no Brasil. Por fim, foi realizada uma análise para determinar se é necessária uma nova regulamentação legislativa para garantir a proteção dos direitos fundamentais dos usuários, com ênfase na proteção de dados pessoais. Como conclusão, a pesquisa constatou a necessidade de uma regulamentação específica para as plataformas digitais. Embora existam legislações esparsas que tratam de questões pontuais no microsistema das plataformas, a complexidade do tema exige uma

regulamentação específica. Essa regulamentação não deve violar a liberdade de expressão, mas deve proteger os indivíduos contra discursos de ódio e desinformação, que não podem ser considerados parte da liberdade de expressão. A regulação deve ser discutida no âmbito do Poder Legislativo e nas comissões competentes, com a participação da sociedade para evitar arbitrariedades e garantir o respeito aos direitos fundamentais, especialmente o direito à proteção de dados pessoais. Dessa forma, será possível assegurar a responsabilização das plataformas digitais no país.

PALAVRAS-CHAVE: Plataformas digitais. Direitos Fundamentais. Proteção de dados pessoais.

AS INTERFACES DO DIREITO E DA PSICOLOGIA NO ESTUDO DA SÍNDROME DE ESTOCOLMO: O CINEMA COMO REPRESENTAÇÃO DA REALIDADE

CAROLINA GOMES DA SILVA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de São Luiz Gonzaga.
carolinagomessilva13@gmail.com

CRISTIANE MENNA BARRETO AZAMBUJA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de São Luiz Gonzaga.
cristianeazambuja@saoluiz.uri.edu.br

RESUMO: Dentre os temas que decorrem da conexão estabelecida entre o Direito e a Psicologia está a vitimologia, em outras palavras, o estudo da vítima e da vitimização. E, inserida neste, encontra-se a síndrome de Estocolmo. A mencionada síndrome acontece quando a vítima desenvolve sentimentos positivos e afetivos em relação ao seu agressor. Por despertar grande interesse e curiosidade, esta síndrome já foi representada em diversas obras cinematográficas. Uma delas, aquela que conta a história que deu origem ao seu nome, “Estocolmo”, de 2018. Diante desse contexto, formulou-se as seguintes questões, a serem respondidas com a pesquisa: Como comunicam-se o Direito e a Psicologia? O que é a síndrome de Estocolmo e no que ela se diferencia, por exemplo, de outras síndromes envolvendo vítimas? Como o cinema apresenta a síndrome de Estocolmo na obra cinematográfica citada? Assim, propôs-se a analisar as relações entre o Direito e a Psicologia no estudo da síndrome de Estocolmo e a sua aplicabilidade na obra cinematográfica “Estocolmo”, de 2018. Enquanto objetivos específicos, buscou-se pesquisar as interações entre o Direito e a Psicologia; estudar a síndrome de Estocolmo, diferenciando-a de outras síndromes; assistir ao filme “Estocolmo”, de 2018; e verificar como o cinema exibe a síndrome de Estocolmo na obra cinematográfica referida, em comparação ao estudo doutrinário. A pertinência e adequação do projeto foram ao encontro das pesquisas que vem sendo implementadas pela Universidade, dentro do grupo de pesquisa “Direitos, transformação social e universo plural da cidadania”, na linha “A literatura e o cinema como reflexão ao ensino jurídico”. Para a concretização da pesquisa, utilizou-se o método de abordagem dedutivo e o método de procedimento monográfico. Os resultados mostraram que a ciência da pós-modernidade se produz por conexões, sendo, portanto, viável e indicado o diálogo entre o Direito e a Psicologia. Com relação à síndrome de Estocolmo, percebeu-se ser compreendida, na atualidade, como uma reação normal (não patológica) a um evento anormal e decorrente de um estressor crônico. A partir destes resultados e da análise da obra cinematográfica, por fim, notou-se a importância que se dê espaço de estudo e debate acerca da vitimologia,

possibilitando, a contar disso, um olhar mais atento à vítima, seus direitos, suas garantias e, como consequência, às políticas públicas e criminais que trabalhem na sua recuperação e reestruturação enquanto pessoa, sobretudo após a experiência traumática, decorrente do crime contra ela perpetrado.

PALAVRAS-CHAVE: Direito. Psicologia. Vitimologia. Estocolmo. Cinema.

A IMPRESSÃO 3D E SUA APLICAÇÃO NO ENSINO/ APRENDIZAGEM DE ELEMENTOS CONSTRUTIVOS NA ARQUITETURA

CAROLINE SPADA POMPERMAIER

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. 104322@aluno.uricer.edu.br

SARA ROESLER

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. sararoesler@uricer.edu.br

RESUMO: A impressão 3D é uma tecnologia digital que merece destaque em virtude do seu potencial pedagógico, visualização e fácil utilização, principalmente para os cursos de Arquitetura e Urbanismo, afinal, “em Arquitetura o pensamento é preponderantemente visual”. (CARRANZA, CARRANZA, 2018, pg. 14). Representar graficamente uma ideia, através da capacidade de executar e ler a linguagem gráfica do desenho, tem a finalidade de esclarecer e também comunicar, sendo inseparável do processo de projeto. Ao se destacar a importância da representação gráfica na Arquitetura, percebe-se uma frequente dificuldade de compreensão dos elementos construtivos e, conseqüentemente, sua representação gráfica. Desta forma, o presente trabalho apresenta como objetivo geral: utilizar a impressão 3D como ferramenta para a compreensão dos elementos construtivos na Arquitetura envolvendo pesquisa, representação de cada elemento construtivo através de projeções ortográficas e a modelagem e impressão 3D de um modelo reduzido de cada elemento construtivo (escada, rampa e madeiramento do telhado). Entende-se que a proposta de modelos físicos pode vir a enriquecer o processo de aprendizado, fazendo com que estudantes de Arquitetura possam visualizar e interagir com os elementos construtivos, tornando o aprendizado mais eficaz. Durante apresentações e discussões acadêmicas, os modelos impressos permitem uma comunicação mais clara. Alunos e professores podem explorar detalhes, propor soluções e debater ideias de maneira prática. A troca de conhecimento é aprimorada, promovendo um ambiente de aprendizado colaborativo. A utilização da impressão 3D estimula a criatividade dos estudantes. Por meio dessa tecnologia, eles podem experimentar diferentes abordagens de design, testar hipóteses e prototipar soluções de maneira prática e tangível. A integração da impressão 3D nos estudos arquitetônicos não apenas aprimora o aprendizado, mas também fortalece a comunicação e estimula a criatividade dos estudantes.

PALAVRAS-CHAVE: Impressão 3D. Representação gráfica. Elementos construtivos.

ANÁLISE DE CONFORTO TÉRMICO

VITOR JOAQUIM BORDIN GARCIA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim 101603@aluno.uricer.edu.br

DARLLAN FABIANI DA SILVA SANTOS

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. darllanfabiani@uricer.edu.br

RESUMO: Com o acelerado processo de urbanização, surgem os adensamentos urbanos, que foram habitados de forma e em locais inadequados, modificando o clima local, sendo o desenvolvimento de atividades humanas o grande agente causador de alterações climáticas. IBGE (2015), por meio de dados da PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios), afirma que a maior parte da população brasileira, 84,72%, vive em áreas urbanas e 15,28% em áreas rurais. A redução de áreas verdes, em conjunto com o aumento de áreas edificadas e pavimentadas vem contribuindo para o aumento do calor, alterando a temperatura local e intensificando o desconforto térmico, tanto no ambiente construído quanto nos espaços públicos abertos. Este projeto aborda a análise do conforto térmico em espaços públicos abertos, a importância das áreas arborizadas em regiões urbanas centrais no combate às ilhas de calor, a sua influência térmica nas edificações e a sua relevância no planejamento urbano. O adequado tratamento dos espaços urbanos pode reduzir o gasto energético dos edifícios do entorno e, em maior escala, melhorar o clima da cidade, atenuando os efeitos adversos da ilha de calor urbana. Portanto, avaliar e compreender as condições de conforto térmico em espaços urbanos tornam-se fatores fundamentais para o desenvolvimento das cidades (NIKOLOUPOULOU, 2004). Este projeto faz parte do grupo de pesquisa do Departamento de Ciências Sociais Aplicadas, com linha de pesquisa intitulada “Projeto de arquitetura: teoria e prática.” A relação teoria versus prática aplicada ao projeto de arquitetura, pode ser entendida como eixo articulador da produção do conhecimento, bem como potencializa o aprendizado teórico em si.

PALAVRAS-CHAVE: Conforto térmico. Ambiente construído. Planejamento urbano.

VIOLAÇÕES DOS DIREITOS DE CIDADANIA E DIREITOS HUMANOS PELAS EMPRESAS BRASILEIRAS

EDUARDA ZAGO

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santo Ângelo.
eduardazago17@gmail.com

LUTHIANNE PERIN FERREIRA LUNARDI

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santo Ângelo.
luthianne@san.uri.br

RESUMO: Os direitos humanos e a cidadania possuem respaldo em diversas legislações, tanto nacionais, quanto internacionais. Tais institutos podem ser encontrados, por exemplo, na Constituição Federal de 1988 (art. 1º, incisos II e III) e na Convenção Americana sobre Direitos Humanos, conhecida como Pacto de São José da Costa Rica, promulgada no Brasil em 1992 e são de extrema importância para a garantia do mínimo existencial de qualquer indivíduo na sociedade. Entretanto, apesar da vasta legislação que versa sobre os referidos direitos, nem sempre a cidadania e os direitos humanos são respeitados dentro da sociedade brasileira atual. Um dos ambientes em que observa-se tal ocorrência é no ambiente laboral, no que tange às empresas brasileiras, que fortuitamente ou não, acabam por desprezar esse mínimo existencial, garantido pelos direitos humanos, de seus trabalhadores, seja pela prática de assédio moral e sexual no ambiente de trabalho, pela submissão de trabalhadores à condições análogas de escravidão e/ou pelo não cumprimento das Normas de Segurança e Saúde dos Trabalhadores, que acabam por provocar acidentes de trabalho. Dessa forma, usando como base principalmente os relatórios anuais de fiscalização realizados pelo Ministério do Trabalho e Emprego e dados coletados pela Justiça do Trabalho, a presente pesquisa demonstra que os casos acima descritos ainda estão muito presentes nas relações de trabalho atuais. Assim, comprovando tal afirmativa, no que tange ao trabalho análogo à escravidão, constatou-se que nos últimos relatório disponibilizado pelo Ministério do Trabalho e Emprego, no ano de 2020, 936 trabalhadores foram encontrados trabalhando em condições análogas à de escravos e mais de 465 mil acidentes de trabalho foram registrados. Ainda, segundo a Justiça do Trabalho, entre 2020 a 2023, mais de 360 mil novas ações foram ajuizadas envolvendo assédio, sendo 338 mil sobre assédio moral e 22 mil sobre assédio sexual, aproximadamente. Portanto, observa-se que a vasta legislação vigente versando sobre a garantia dos direitos humanos e cidadania não garante de fato as condições mínimas de segurança e dignidade no ambiente de trabalho, haja vista que diversos trabalhadores ainda são afetados pelas problemáticas abordadas no cotidiano laboral. Assim, faz-se necessário que as supracitadas temáticas sejam alvo da agenda governamental para que recebam a devida atenção do Governo, a fim de que sejam implementadas novas políticas

públicas que visem a diminuição do número de casos apresentados.

PALAVRAS-CHAVE: Direitos humanos. Cidadania. Violação de direitos. Assédio moral. Assédio sexual.

OUTROS

A EDUCAÇÃO PREVIDENCIÁRIA COMO AÇÃO DE EFETIVAÇÃO DA CIDADANIA E INCLUSÃO SOCIAL DA MULHER AGRICULTORA

EMMYLI FERNANDA BONINI GABBI

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Frederico Westphalen. a103361@uri.edu.br

CÉSAR RIBOLI

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Frederico Westphalen. criboli@fw.uri.br

RESUMO: O presente Projeto de Extensão, inserido na linha de pesquisa “Estado Constitucional e Cidadania na Sociedade Contemporânea” e desenvolvido com uma metodologia baseada no método dedutivo de abordagem, assim como no método monográfico, tem por objetivo educar as mulheres trabalhadoras rurais. Através da divulgação de conteúdo informativo, palestras em parceria com Sindicatos dos Trabalhadores Rurais e Cooperativas da região, e material midiático, busca-se fornecer o conhecimento necessário acerca de seus direitos e garantias previdenciárias, promovendo sua cidadania e inclusão social. A mulher agricultora desempenha um papel fundamental no desenvolvimento econômico e social do país, contribuindo significativamente para a produção de alimentos e a sustentabilidade do meio rural. No entanto, muitas vezes, ela se encontra em situação de vulnerabilidade, enfrentando obstáculos no acesso e no entendimento dos direitos previdenciários. Nesse contexto, a educação previdenciária surge como uma importante estratégia para empoderar essas mulheres, capacitando-as a compreender e reivindicar seus direitos. Além disso, contribui para a quebra de estereótipos e preconceitos de gênero, promovendo a autonomia e a igualdade de oportunidades. Para que essas cidadãs possam acessar os benefícios previstos na legislação nacional, conforme o art. 6º da Constituição Federal de 1988, é imperativo que o Estado ofereça políticas públicas eficazes que divulguem o conhecimento e as informações necessárias sobre a temática. Embora algumas medidas já estejam em andamento, elas têm se mostrado insuficientes, visto que muitas mulheres rurais ainda desconhecem seus direitos previdenciários, o que dificulta seu acesso à proteção social. Ademais, as mulheres rurícolas sofrem, há muito tempo, com o baixo nível de escolaridade, resultado da falta de oportunidades e de visibilidade por parte do poder público. Essa situação é ainda mais grave para as jovens trabalhadoras rurais, que enfrentam discriminação e violação de direitos fundamentais, devido a lacunas normativas que comprometem sua segurança social. Além disso, a maioria delas não consegue receber benefícios como salário-maternidade, auxílio-doença ou auxílio-acidente, por não terem um encaminhamento facilitado à justiça. Conclui-se que a educação previdenciária exerce um papel fundamental na construção de uma sociedade mais justa e igualitária, promovendo

a conscientização dos indivíduos acerca dos direitos relacionados à previdência social e dos benefícios por ela concedidos. Portanto, deve ser mais amplamente disseminada entre as diversas gerações.

PALAVRAS-CHAVE: Mulheres rurais. Previdência Social. Direitos fundamentais. Educação previdenciária. Constituição Federal.

EDUCAÇÃO FINANCEIRA: SEMEANDO O AMANHÃ

SUELLYN GEOVANA SILVA ANTES

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de São Luiz Gonzaga.
099309@saoluiz.uri.edu.br

LUCIANE DE OLIVEIRA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de São Luiz Gonzaga.
lucoliveira06@gmail.com

RESUMO: A educação financeira pode ser vista como um conjunto de habilidades, atitudes, valores e conhecimentos que possibilitam aos indivíduos tomarem decisões conscientes e responsáveis sobre seus recursos financeiros. Acredita-se que quando se adquire os conhecimentos necessários para uma gestão eficiente do dinheiro, aumenta-se as possibilidades para a estabilidade financeira ao longo do tempo, propiciando uma vida mais responsável e no que tange às finanças. Assim, este projeto de extensão realizado pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Campus Avançado de São Luiz Gonzaga tem como objetivo promover o ensino da educação financeira aos alunos dos terceiros anos do ensino médio das escolas públicas do município de São Luiz Gonzaga e região. Para atingir o objetivo almejado buscou-se difundir a importância da educação financeira para uma vida saudável; disseminar informações e conceitos para a administração eficiente do dinheiro; esclarecer aspectos referente a oportunidades e riscos na gestão do dinheiro e estimular o consumo consciente. O trabalho impactou 189 estudantes residentes nos municípios de São Nicolau, Santo Antônio das Missões, São Lourenço das Missões e São Luiz Gonzaga. As atividades foram desenvolvidas em forma de palestras informais, possibilitando a participação dos alunos. Constatou-se que, apesar de possuírem certo nível de conhecimento em relação à educação financeira, muitos desses indivíduos enfrentam dificuldades relacionadas ao consumo excessivo, ao uso do cartão de crédito e à inadimplência financeira. Dessa forma, o trabalho mostra-se relevante do ponto de vista prático, visto que indivíduos que desenvolvem capacidades e habilidades para gerir o dinheiro, tornam-se mais críticos, proativos e autônomos em relação às finanças, evitando o endividamento. Por fim, espera-se que as práticas e conhecimentos adquiridos sejam replicados, gerando um ciclo positivo de prosperidade e responsabilidade financeira.

PALAVRAS-CHAVE: Educação financeira. Economia. Endividamento. Gestão do dinheiro.

ENGENHARIAS

SIICITec²⁰²⁴

XXX SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA,
INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

Pesquisa, extensão
e inovação:
conexões necessárias
para a sustentabilidade social



URI
SANTO ÂNGELO

XXVIII SEMINÁRIO DE INTEGRAÇÃO DE PESQUISA E
PÓS-GRADUAÇÃO (SIPPG)

XXII SEMINÁRIO DE EXTENSÃO (SIEIX)

PIBIC/CNPq

REAÇÃO ÁLCALI-AGREGADO: CARACTERIZAÇÃO DOS AGREGADOS EMPREGADOS

NICOLE LAZZARI

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. nilazzari@gmail.com

CRISTINA VITORINO DA SILVA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. cristina@uricer.edu.br

RESUMO: A reação álcali-agregado (RAA) ocorre entre os hidróxidos alcalinos presentes nos poros do concreto com alguns agregados que contenham em sua composição minerais classificados como potencialmente reativos, resultando na formação de um gel expansivo, que tem causado sérios danos às estruturas de concreto. Pesquisas mostram que a utilização de adições minerais em substituição ao cimento Portland, promove resultados positivos na redução da RAA. Logo, o objetivo geral desta pesquisa é analisar a influência de agregados provenientes da região de Erechim-RS, frente a ensaios acelerados de RAA em barras de argamassa. Também busca-se analisar a influência da utilização dos cimentos (CP V-ARI e CP IV-32 RS), dos materiais pozolânicos (cinza de casca de arroz e metacaulim), empregados nas misturas em três percentuais (0, 5 e 10%). O método utilizado será a moldagem de barras de argamassa para acompanhamento da expansibilidade (NBR 15577), ensaios de resistência à compressão uniaxial e tração na flexão (NBR 13279) para caracterização das amostras. Deste modo, realizou-se a obtenção e a coleta de três areias industriais, expostas como pedreiras A, B e C. Primeiramente realizou-se a lavagem das amostras, A e B separadamente, em água corrente, sob uma peneira 4,75 mm, em decorrência do elevado teor de pulverulento, após, colocou-se as mesmas sob uma lona para que secassem em temperatura ambiente. Porém, notou-se a necessidade de secá-las em estufa, durante dois dias, a 100 °C. Em seguida, foram realizados os ensaios de granulometria (NBR 17054), massa específica (NBR 16916) e massa unitária (NBR 16972) das amostras, A e B. Já o agregado C, encontra-se ainda na fase de obtenção e preparo para caracterização, por isso, seus resultados ainda não serão expostos. A partir da NBR 7211 classificou-se ambos os agregados como sendo agregados miúdos contidos na zona utilizável superior. Além disso, buscou-se caracterizar as adições minerais a partir da NBR 10004 como sendo um material não-perigoso e não-inerte, para que possam ser aplicadas às barras de argamassa e seguindo a NBR 16605, obteve-se a massa específica das adições. Então, pode-se dizer que a cinza de casca de arroz pode ser considerada um material pozolânico, pois apresenta um somatório de dióxido de silício (SiO₂), óxido de alumínio (Al₂O₃) e óxido férrico (Fe₂O₃) de cerca de 91,02% sendo superior a 70% da composição da amostra e sua massa específica é de 2,00 g/cm³.

Para o metacaulim, sua composição química tem a predominância do SiO_2 e do Al_2O_3 e uma massa específica de $2,56 \text{ kg/dm}^3$. Para os cimentos empregaram-se os ensaios de finura (NBR 11579) e massa específica (NBR 16605), além das exigências necessárias pela NBR 16697, determinou-se as características químicas e físicas. Este estudo possui um viés importante no ramo da Engenharia Civil, visto que a RAA quando presente nas estruturas de concreto pode provocar danos irreparáveis ou custos elevados para que se possa tentar recuperar a estrutura. Por isso, deve-se conhecer e analisar os agregados de cada região, levando em consideração que isso pode evitar a ocorrência destas reações, às quais afetam significativamente a durabilidade das construções.

PALAVRAS-CHAVE: Reação Álcali-Agregado. Agregados. Cinza de casca de arroz. Metacaulim. Barras de argamassa.

ANÁLISE COMPUTACIONAL DO ESCOAMENTO EM TORNO DE ASAS EM TANDEM PARA APLICAÇÃO EM AERONAVES EVTOL - FASE 1

JOÃO GABRIEL MAZUR CASAGRANDE

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Campus de Erechim.
joaomc942@gmail.com

MARCO ANTÔNIO SAMPAIO FERRAZ DE SOUZA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Campus de Erechim. marco@uricer.edu.br

RESUMO: Os desafios enfrentados em projetos de aeronaves VTOL incluem a obtenção de aeronaves leves e compactas, além da necessidade de conciliar configurações de decolagem e aterrissagem vertical com a configuração de voo horizontal. Isso se torna difícil devido à complexidade de manter a melhor eficiência em ambos os aspectos. O objetivo geral deste trabalho é avaliar, por meio de dinâmica dos fluidos computacional, a eficiência aerodinâmica de diversas configurações de asas em tandem, considerando grandes espaçamentos horizontais e espaçamentos verticais positivos. Essa análise visa atender a aplicações voltadas para conceitos de aeronaves EVTOL. Foi utilizado o software Ansys Fluent, que utiliza o Método dos Volumes Finitos, e conceitos teóricos como aerodinâmica e modelagem em CAD. A geometria escolhida foi o aerofólio NACA 0012. Foram analisadas configurações de asas com diferentes espaçamentos ($St = 3$ e $St = 5$) e ângulos de escoamento (-2° a 6°), além de variações como ângulo de diedro e redução da corda da asa dianteira. As simulações utilizaram o modelo de viscosidade Spalart-Allmaras, e o método de solução SIMPLE. Os resultados mostraram que a pressão máxima nas asas se manteve estável, enquanto a pressão mínima variou de acordo com o ângulo de escoamento, influenciando diretamente a sustentação. Para ângulos negativos, a sustentação foi negativa, e para ângulos positivos, a sustentação foi positiva. As análises mostraram também que a asa traseira teve menor influência nos resultados, exceto para ângulo de escoamento de 0° , onde houve maior eficiência em cruzeiro. Os estudos e simulações forneceram uma base sólida para a continuidade do projeto, com a criação das geometrias e malhas, além da obtenção de resultados preliminares.

PALAVRAS-CHAVE: Asas em tandem. EVTOL. CFD. Eficiência aerodinâmica.

PROBIC/FAPERGS

DIMENSIONAMENTO DE UM SISTEMA EXPANSOR PARA UM CICLO RANKINE ORGÂNICO - ORC

LAURA SARTORI BELEDELLI

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim.
laurasbeledelli@gmail.com

MARCO ANTÔNIO SAMPAIO FERRAZ DE SOUZA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. marco@uricer.edu.br

RESUMO: O projeto tem como objetivo geral o dimensionamento e fabricação do protótipo de uma turbina radial para operar em Ciclo Rankine Orgânico (ORC) para utilização em sistemas de recuperação de calor. O R245fa foi selecionado como fluido de trabalho, e considerou-se uma turbina radial de um estágio. Foram inicialmente definidas duas condições de trabalho, uma de um ciclo operando com 50 kW e outra de 200 kW. No primeiro ano de projeto, as atividades desenvolvidas foram divididas em duas etapas. Na primeira foi desenvolvido o dimensionamento das duas plantas determinadas, e na segunda foi realizado o dimensionamento do sistema expensor (turbina), para a aplicação de 200 kW. Foi utilizada uma planilha eletrônica como ferramenta computacional para efetuar os cálculos pertinentes no relativos ao ciclo termodinâmico das plantas operando em ORC e do sistema expensor. Para realizar o dimensionamento do ciclo, inicialmente foram identificados os componentes e processos presentes no ORC, sendo definidos quatro pontos de importância no processo, realizou-se também uma análise a respeito do fluido R245fa, determinando propriedades pertinentes para o projeto. Após, foi realizado o estudo das variáveis existentes em cada um dos processos existentes, e o levantamento do seu respectivo equacionamento. Para realizar o dimensionamento da turbina, primeiramente foi realizado o levantamento do equacionamento dos parâmetros de operação e parâmetros geométricos dos seus componentes, sendo estes o rotor, a voluta e o bocal. Após, foram utilizados os valores obtidos com o dimensionamento do ciclo com disponibilidade energética de 200 kW para determinar os estados termodinâmicos em cada ponto da turbina e então realizar o dimensionamento dos seus componentes.

PALAVRAS-CHAVE: Ciclo Rankine Orgânico. Dimensionamento. Parâmetros. Turbina. R254fa.

PROBITI/FAPERGS

Plataforma Experimental ao Acionamento e Controle de Motores BLDC Aplicados em Mobilidade Elétrica

MATHEUS GRANDO ANDREOLLA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. 101440@aluno.uricer.edu.br

CASSIO LUCIANO BARATIERI

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. cassio Baratieri@uri.com.br

RESUMO: O projeto apresenta o desenvolvimento e a implementação de uma plataforma de acionamento e controle em malha aberta para motores Brushless DC (BLDC), combinando simulação teórica e experimentação prática. Inicialmente, o sistema foi modelado e simulado no software PSIM, onde a fase de acionamento com sensores de efeito Hall foi explorada em profundidade. Utilizando blocos de programação em C, a simulação foi capaz de converter dados e realizar o chaveamento dos transistores, sincronizando esses comandos com o ângulo mecânico de rotação do motor. Ao aplicar a prática experimental em bancada, o microcontrolador ESP32 desempenhou um papel crucial, tendo como entrada os sinais dos sensores de efeito Hall embutidos no motor e acionando os transistores do driver conforme a sequência de acionamento obtida por meio dos testes de identificação paramétrica. Este processo foi essencial para a validação prática dos resultados simulados, garantindo que o comportamento do sistema no ambiente experimental correspondia ao que foi previsto teoricamente. No que diz respeito ao controle de velocidade em malha aberta, foi adotada a técnica de modulação por largura de pulso (PWM). A simulação no PSIM incluiu a utilização de um gerador de onda triangular combinado com uma fonte de corrente contínua. Comparando a onda portadora triangular com um sinal de referência, é possível realizar o controle preciso da velocidade do motor. Este método foi implementado tanto na simulação quanto na prática, utilizado nos sinais de chaveamento dos transistores superiores do driver IRAMY20UP60B. A robustez e a eficácia da integração entre o PSIM e o ESP32 foram comprovadas durante este processo, validando a abordagem tanto na simulação quanto na prática. Além disso, o desenvolvimento de uma placa eletrônica (PCB) específica para o controle e acionamento do motor BLDC foi outro passo importante do projeto. Esta PCB integra o ESP32, o driver IRAMY20UP60B e um circuito de condicionamento de sinal, provenientes do microcontrolador. A placa eletrônica foi projetada utilizando o software KiCad, fabricada e testada em bancada. Os testes realizados demonstraram que a PCB funciona conforme as especificações de projeto, comprovando sua viabilidade para o controle eficaz do motor BLDC. Enfatiza-se que essa pesquisa se caracteriza como inovação tecnológica, partindo de uma base sólida de pesquisa científica e tecnológica.

O projeto não apenas desenvolveu soluções funcionais, mas também abriu portas para novas possibilidades de inovação e contribuições para o conhecimento científico. Os resultados obtidos não serão somente compartilhados no ambiente acadêmico, mas também servirão como base para a elaboração de um Produto Mínimo Viável (MVP), a ser avaliado na região de Erechim.

PALAVRAS-CHAVE: Motor BLDC. Microcontrolador ESP32. Acionamento e controle de motores elétricos. Veículos elétricos.

PIIC/URI

ELABORAÇÃO DE PROJETOS ARQUITETÔNICO E ESTRUTURAL

ANA CAROLINA KERSCNER LOCH

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. 102509@aluno.uricer.edu.br

DINIANE BARUFFI

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. dinianebaruffi@uricer.edu.br

RESUMO: O relatório apresenta um estudo detalhado sobre a compatibilização de projetos na construção civil através da utilização de ferramentas BIM (Building Information Modeling), destacando-se como uma evolução tecnológica fundamental na indústria da construção. A introdução do relatório contextualiza a relevância da construção civil para o desenvolvimento socioeconômico de qualquer país, sublinhando a pressão crescente por projetos que aliem qualidade elevada a prazos de execução cada vez menores. Desde a década de 1980, o CAD (Computer-Aided Design) tem sido amplamente utilizado, revolucionando a maneira como projetos arquitetônicos e de engenharia são desenvolvidos. No entanto, a crescente complexidade dos empreendimentos e a necessidade de integração entre diferentes disciplinas dentro de um projeto levaram à ascensão do BIM. O BIM não é apenas uma evolução do CAD, mas uma mudança de paradigma, proporcionando uma modelagem tridimensional que inclui informações detalhadas sobre cada componente do projeto. Essa abordagem integrada permite uma colaboração mais eficaz entre arquitetos, engenheiros e outros profissionais envolvidos, resultando em maior precisão, eficiência e redução de erros durante o processo de construção. O relatório enfatiza que a pesquisa tem como objetivo principal demonstrar a necessidade de implementar novas tecnologias no setor da construção civil, com foco no uso do BIM para aprimorar a qualidade dos projetos, minimizar as falhas recorrentes e evitar retrabalhos onerosos. Os objetivos específicos incluem apoiar a aprendizagem de projetos estruturais e complementares, incentivar o uso de softwares de última geração entre os profissionais da área e facilitar a integração do novo bolsista ao projeto em desenvolvimento. A revisão bibliográfica realizada como parte da pesquisa abrange diversas temáticas, incluindo a adoção de novas tecnologias na construção civil, as vantagens e desafios das ferramentas BIM, a importância da compatibilização de projetos e uma análise dos principais softwares disponíveis no mercado, como Revit, Archicad e TQS. Estes softwares são destacados por suas capacidades de modelagem avançada, integração entre disciplinas e suporte à detecção de interferências, características essenciais para a compatibilização eficaz de projetos. Os resultados obtidos ao longo do estudo indicam que a adoção do BIM traz benefícios significativos para o setor da construção, especialmente em termos de qualidade e eficiência. A compatibilização de projetos

utilizando BIM é destacada como uma prática indispensável para evitar problemas e incompatibilidades que possam surgir durante a fase de construção, reduzindo assim os riscos e custos associados a eventuais correções. Em suma, o estudo visa consolidar o uso do BIM como uma ferramenta essencial para a indústria da construção civil, destacando seu potencial para transformar práticas tradicionais e elevar os padrões de qualidade nos projetos de engenharia e arquitetura.”

PALAVRAS-CHAVE: Construção civil. Compatibilização de projetos. Metodologia BIM (Building Information Modeling). Projetos complementares.

FASE 08A - REJEITOS DE GARIMPO DA PEDRA AMETISTA PARA PRODUÇÃO DE CONCRETOS

GEOVANA CASSEL DIESEL

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Frederico Westphalen. gegecassel@gmail.com

WILLIAM WIDMAR CADORE

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Frederico Westphalen. william@uri.edu.br

RESUMO: Com o intuito de reduzir o grande problema que enfrentamos no período atual, a poluição ao meio ambiente, juntamente com uma solução econômica, social e sustentável, vimos uma oportunidade de implementar o presente projeto de pesquisa, utilizando rejeitos de pedra Ametista, como uma solução para esta situação. A construção civil é uma das indústrias que mais consomem matérias-primas naturais, o que causa uma grande problemática, visto que esses recursos utilizados não são renováveis e o uso dos mesmos, só tende a crescer. Buscando alternativas para diminuir esses impactos ambientais, surge o estudo para a utilização de materiais sustentáveis no setor da construção civil, juntamente com o intuito de procurar um novo destino para os rejeitos da extração da pedra ametista. O impacto que a sociedade vem causando ao meio ambiente pelas suas atividades, sejam elas, permanente ou temporárias, causam alterações no espaço geográfico em que vivemos. O objetivo deste projeto é atingir o tripé ambiente, economia e sociedade utilizando os rejeitos da extração da pedra ametista, que hoje, não conta com um descarte adequado e também não são reaproveitados para outro fim. O objetivo da pesquisa é estudar a combinação da substituição de agregados da exploração do garimpo da pedra ametista e adição do pó resultante do lodo do beneficiamento de gemas ágata e ametistas nos compostos do concreto. A fim de melhor integração e resultados ao contexto do projeto como um todo, foram realizadas visitas ao laboratório de engenharia civil da universidade para observar os processos já realizados, desde o início do projeto até a sua atual fase. Vale ressaltar que, precisamos estar sempre a frente a essas problemáticas, buscando uma solução antes mesmo da preocupação se tornar um grave problema.

PALAVRAS-CHAVE: Concreto. Argamassa. Pedra ametista.

CARACTERIZAÇÃO DO MATERIAL PRECURSOR E METACAULIN

SABRINA DEMARCO BIANCINI

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim.
demarcobiancinisabrina@gmail.com

SUELEN CRISTINA VANZETTO

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. suelen@uricer.edu.br

RESUMO: Diversas pesquisas vêm buscando desenvolver aglomerantes alternativos com desempenho semelhante ao do cimento Portland, que sejam menos danosos ao meio ambiente e que atendam as demandas de consumo. Diante disso, os cimentos geopoliméricos têm se destacado devido às suas propriedades como ligante alternativo no campo da construção civil. O presente trabalho tem como objetivo avaliar a formação de eflorescências em pastas geopoliméricas produzidas com resíduos de lapidação de vidro, a partir de cura hidrotérmica. Os geopolímeros serão moldados utilizando metacaulim e resíduo da lapidação de vidro como materiais precursores, bem como hidróxido e silicato de sódio como ativadores alcalinos. Todas as amostras terão molaridade fixa de 10M e 14M. As pastas geopoliméricas serão expostas à cura hidrotérmica (40°C e 60°C) por 24 horas, seguido da cura em câmara climatizada até as idades de ruptura (28, 90 dias), bem como somente em câmara climatizada, a fim de analisar os efeitos da cura hidrotérmica sobre os cimentos geopoliméricos. Para avaliar as propriedades mecânicas das pastas será realizado ensaios de resistência à compressão, assim como o ensaio de difração de raios X (DRX) com o propósito de avaliar as propriedades físico-químicas dos elementos. Ainda, ocorrerá a análise visual semanal da formação de eflorescências, propiciando um maior controle do desenvolvimento desta patologia. Os resultados obtidos para os ensaios de massa específica e índice de finura do resíduo da lapidação de vidro foram 1,84 g/cm³ e 4,22%, respectivamente, também pode-se observar que os mesmos detêm características necessárias e favoráveis para serem utilizados em pastas geopoliméricas como a presença de sílica amorfa e alumina.

PALAVRAS-CHAVE: Geopolímeros. Resíduo da lapidação de vidro. Cura hidrotérmica.

ESTUDO E APLICAÇÃO DO FRAMEWORK ROS NA REALIZAÇÃO DE MOVIMENTOS SÍNCRONOS DO ROBÔ INMOOV-URI

BRUNO KUHN FERNANDES

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santo Ângelo.
brunokfernandes@aluno.santoangelo.uri.br

ALEXANDRE DOS SANTOS ROQUE

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santo Ângelo. ale.
roque@gmail.com

RESUMO: O projeto apresenta um estudo sobre a montagem e programação de robôs humanoides, especificando a utilização da plataforma de uso livre InMoov. Detalha a continuidade na construção e desenvolvimento do robô, desenvolvido, o qual foi nomeado InMoov-URI e está em processo de montagem e aperfeiçoamento contínuo, baseando-se totalmente em impressão 3D para a produção das suas peças mecânicas. Para realizar a conexão entre componentes e a atuação síncrona de diversos servomotores, realizou-se o estudo do framework ROS (Robot Operating System) amplamente utilizado na área de robótica, para a aplicação na plataforma InMoov-URI. O framework ROS permite o controle dos servomotores do robô humanoide por meio de troca de mensagens entre processos, possibilitando assim, o desenvolvimento de códigos de controle reusáveis e com alto nível de abstração, desde que a plataforma seja adequada ao modelo de comunicação padronizado. A técnica de controle base do projeto segue o modelo em malha fechada, possível devido ao fato de os motores utilizados já possuírem circuitos integrados que permitem o feedback de posicionamento. Os testes das tarefas de controle foram realizados na linguagem Python, com o framework ROS embarcado na plataforma de prototipagem Raspberry Pi, e a utilização de uma interface de controle dos servomotores para executar os movimentos dos testes. Os resultados obtidos nos experimentos de testes com diferentes gestos programados, mostraram a efetividade do controle dos servomotores com o ROS, assim garantindo a continuidade do projeto para posteriores estudos de movimentos complexos envolvendo mais servomotores, os quais demandam pesquisa relacionada a programação de alto nível para realizar os movimento e incluir sensores e também o dimensionamento do circuito de alimentação para suprir a demanda dos atuadores.

PALAVRAS-CHAVE: Robótica. Humanoides. Controle. ROS. InMoov.

ANÁLISE DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E GERENCIAMENTO DE ENERGIA - ESTUDO DE CASO NO CAMPUS DA URI SANTO ÂNGELO

JOSUÉ KALEB FAGANELLO DONADEL

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santo Ângelo.
josuekfdonadel@aluno.santoangelo.uri.br

IURI CASTRO FIGUEIRO

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santo Ângelo.
iuricastroff@san.uri.br

RESUMO: O segundo semestre, do Ano 1 do presente projeto, foi dedicado inteiramente à medição de consumo dos prédios da URI, a análise e tratamento dos dados gerados, em especial do prédio 20 (administração do campus), bem como a medição de maneira itinerante de outros prédios, com vistas à descobrir mais sobre as instalações elétricas e verificar a possibilidade de se medir o consumo de maneira mais prolongada em algum outro prédio da instituição. Os objetivos para o semestre não se alteraram desde o final do primeiro semestre do estudo, se mantiveram com a ideia da medição e análise dos dados, esses objetivos voltados à análise e tratamento dos dados são específicos devido ao pioneirismo deste estudo na universidade, onde foi necessário abandonar parte dos objetivos originais do projeto devido à complexidade de se cumprir apenas o objetivo das medições, com os demais objetivos mostrando-se impossíveis de serem cumpridos com o tempo disponível e a complexidade envolvida no cumprimento desses outros objetivos. Os resultados obtidos no segundo semestre do projeto, ano 1, que decorreu durante o primeiro semestre do ano letivo de 2024, são o culminar dos objetivos definidos e explicados no relatório parcial deste projeto, sendo o principal deles a modelagem, com uso de dados reais, do perfil de consumo do prédio 20 do campus, além da medição de outros prédios de forma itinerante, de modo a constatar que outros prédios seriam merecedores de maior atenção quanto ao seu consumo de energia elétrica, tudo isso para que se possa ter um horizonte de ações mais preciso e definido para o Ano 2 deste projeto.

PALAVRAS-CHAVE: Eficiência. Economia. Sustentabilidade. Medição. Energia. Engenharia.

DESING DE STENTS EM ARTÉRIA CORONÁRIA

MILENA DALSOCHIO BAGATINI

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santo Ângelo.
milenedbagatini@aluno.santoangelo.uri.br

CLEITON ELSNER DA FONSECA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santo Ângelo.
cfonseca@santoangelo.uri.br

RESUMO: A doença cardiovascular aterosclerótica é responsável por cerca de 30% das causas de morte no Brasil, representando um desafio complexo que requer esforços conjuntos de profissionais da saúde e engenheiros. A aterosclerose é uma doença causada pelo endurecimento das artérias devido ao acúmulo de placas de gordura em seu interior, causando obstruções e provocando alterações no fluxo sanguíneo, necessitando de um dispositivo denominado stent, que visa restabelecer o fluxo sanguíneo na região acometida pela doença. Porém com o passar do tempo, novas células e camadas de gordura são depositadas na região do stent, o que diminui novamente o diâmetro da artéria, caracterizando a reestenose. O presente trabalho teve como objetivo estudar, através da Mecânica dos Fluidos Computacional, como a variação da seção dos stents em artérias coronárias afeta o fluxo sanguíneo, analisando os padrões de velocidade, pressão e cisalhamento nas áreas obstruídas e não obstruídas, fornecendo informações relevantes para o desenvolvimento de tratamentos mais eficazes, visando minimizar o desenvolvimento de reestenose. Foram utilizados três graus de obstrução desenvolvidos através do SolidWorks, com domínios computacionais criados a partir das mesmas e simulados no software Fluent da Ansys, com malha refinada em até 512 mil elementos. Com dois ciclos cardíacos, totalizando 3,32s, aplicando o Modelo de Carreau e as condições de contorno de regime de escoamento pulsante na entrada e pressão constante na saída. Os resultados incluíram a análise da tensão de cisalhamento na parede, da média temporal da tensão de cisalhamento que variaram entre 0 a 1Pa e o índice de cisalhamento oscilatório que resultou no intervalo de 0 a 0,5. Os vetores de velocidade foram mostrados contornando os limites das geometrias e invertendo sua direção próximos a parede do domínio. Em síntese, os resultados indicaram que a razão de aspecto das obstruções impacta significativamente o fluxo sanguíneo, com stents de menor razão de aspecto apresentando melhorias na distribuição de pressão e na manutenção de um fluxo mais estável e veloz. Este estudo contribui para o desenvolvimento de stents mais eficazes e para avanços na bioengenharia cardiovascular.

PALAVRAS-CHAVE: Aterosclerose. Stent. CFD. Hemodinâmica.

INFLUÊNCIA DAS TEMPERATURAS DE 20°C E 40°C

MARINA LUIZA FRANCESCKI SIRENA

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. 101134@aluno.uricer.edu.br

DEISE TREVIZAN PELISSARO

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim. deisetrevizan@uricer.edu.br

RESUMO: Considerando a importância que exerce um sistema de transportes eficiente e de qualidade no desenvolvimento econômico de um país e a crescente utilização de resíduos industriais, é válido destacar a importância de estudos que correlacionem essas áreas. Na pavimentação, a reciclagem do pavimento rodoviário é um método de recuperação estrutural e funcional da rodovia muito empregado, mas que normalmente necessita de um agente estabilizante, como o cimento Portland por exemplo, para a estabilização das camadas do pavimento. Devido à grande quantidade de emissão de CO₂ gerada para a produção do estabilizador tradicional, faz-se necessário o uso de materiais que preservem e deem valor aos recursos naturais. Diante disso, com a finalidade de reaproveitar resíduos industriais, o presente trabalho avalia a influência da temperatura de cura na estabilização de material asfáltico fresado com geopolímero desenvolvido à base de cinza de casca de arroz, e visa, por meio dessa avaliação, verificar a viabilidade da aplicação deste material em camadas de base e sub-base de pavimentos. Para isso, foram moldados 48 corpos de prova, que foram submetidos a diferentes condições de cura, sendo: temperatura (20°C, 40°C, 60°C e 80°C); tempo de cura em estufa (24 e 48 horas) e tempo de cura fora da estufa à temperatura ambiente (7 e 28 dias). Após os períodos de cura estabelecidos, as misturas passaram por estudo das propriedades mecânicas, através de ensaios de resistência à compressão simples; bem como das propriedades químicas, através de análises microestruturais e mineralógicas, por meio dos ensaios de microscopia eletrônica de varredura (MEV) e difratometria de raios-x (DRX), respectivamente. Com base nos resultados obtidos, destaca-se que a variação do tempo de cura em estufa, de uma forma geral, não obteve efeito significativo na mistura. Com relação ao tempo de cura, o mesmo obteve variação significativa nos parâmetros analisados para quase todas as amostras, onde apresentou um aumento na sua resistência de 7 para 28 dias. Por fim, o efeito da temperatura de cura demonstrou ser significativo para as misturas, apresentando, de uma forma geral, aumento na resistência conforme se aumentava a temperatura, visto que os maiores valores de resistência foram obtidos à 80°C. Além disso, todas as temperaturas analisadas atenderam aos requisitos mínimos de resistência do Departamento Nacional de Infraestrutura e Transportes do Brasil (DNIT). Portanto, em termos de viabilidade da aplicação do material na prática,

levando em consideração também o fator econômico, destacam-se as temperaturas de 20°C e 40°C, pois as mesmas também apresentaram boas resistências, e necessitam menor energia para sua aplicação em campo, gerando, conseqüente, menos custos, e facilitando a aplicação do material.

PALAVRAS-CHAVE: Transportes. Eficiente. Qualidade. Resíduos industriais. Pavimentação.

OUTROS

MONITORAMENTO AMBIENTAL E IMPLEMENTAÇÃO DE AÇÕES DE RECUPERAÇÃO DO RIO ITAQUARINCHIM, SANTO ÂNGELO/RS

BEATRIZ CORREIA DE MORAES

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santo Ângelo.
beatrizcmoraes@aluno.santoangelo.uri.br

BÓRIS CASANOVA SOKOLOVICZ

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santo Ângelo.
boriscs@santoangelo.uri.br

RESUMO: O meio ambiente é o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas (CONAMA. Lei 6.938/81, de 31 de agosto de 1981). É um sistema constituído por quatro compartimentos distintos, mas interligados: atmosfera, água superficial ou hidrosfera, superfície terrestre ou litosfera e organismos vivos ou biosfera. Graves problemas ambientais têm ocorrido em todas as partes do mundo, como má gestão do lixo, poluição dos rios, desmatamento, ocasionando problemas inclusive de saúde, como o ar respirável nas grandes cidades chinesas. Em Santo Ângelo, não é não é tão grave assim, mas acontecem com frequência dados ao meio ambiente. O rio Itaquarinchim está cada vez mais poluído e as matas ciliares gradativamente destruídas, provocando mortalidade da vida aquática, redução da existência de aves. Como parte da água potável que abastece a cidade de Santo Ângelo provém deste rio, considerando sua degradação, precisa ser processada mas quimicamente, para oferecer água potável de boa qualidade aos santo-angelenses. Considerando que ações podem ser tomadas, na melhoria do meio ambiente, um grupo de professores da URI, Campus de Santo Ângelo, está se envolvendo neste projeto, que com o engajamento conjunto de alunos, professores, Clubes de Serviço, Instituições e até o Exército Nacional da nossa cidade, possam ser realizadas ações que minimizem este efeito degradativo. Pela importância do trabalho de extensão, na melhoria da qualidade das águas do rio, renovação das matas ciliares, o aumento da conscientização da população ribeirinha e local na proteção ambiental, justifica-se plenamente a realização deste Projeto de Extensão. O objetivo geral é desenvolver ações para a melhoria da qualidade ambiental do Rio Itaquarinchim - Santo Ângelo/RS. Os objetivos específicos são delimitar o percurso do rio a ser monitorado; realizar a interpretação ambiental do local, enfatizando leito do rio, mata ciliar e ações antrópicas, analisar os parâmetros físico-químicos e microbiológicos das águas, conforme pontos definidos nesse projeto, estruturar ações de mitigação do impacto ambiental local, priorizando reflorestamento da mata ciliar, melhoria das águas

e educação ambiental; promover palestras de educação ambiental nas Escolas ribeirinhas e seminários informando a comunidade acadêmica e santo-angelense sobre o trabalho realizado, bem como sensibilizá-los para a sustentabilidade.

PALAVRAS-CHAVE: Monitoramento. Geotecnia. Taludes. Rio. Sustentabilidade.

CAMINHOS DA ELETRICIDADE

JOÃO GABRIEL SEGATTO RIEGER

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santo Ângelo.
joaogsrieger@aluno.santoangelo.uri.br

IURI CASTRO FIGUEIRO

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santo Ângelo.
iuricastroff@san.uri.br

RESUMO: Este trabalho tem como objetivo apresentar a alunos de Ensino Médio conceitos básicos que envolvam a eletricidade. Além disso, o projeto visa apresentar, de forma lúdica, o curso de Engenharia Elétrica, por meio de palestras, vídeos, visitas e oficinas, de forma a complementar assuntos vistos dentro de sala de aula, como eletricidade e eletromagnetismo. Além disso, este trabalho tem como objetivo específico a elaboração de conteúdos digitais e práticos para aproximar e despertar o interesse dos alunos do Ensino Médio para o universo da eletricidade. Para sua realização, foram organizadas oficinas práticas relacionados a conteúdos de eletricidade, como associação de resistores, divisores de tensão e corrente e apresentação de diversos equipamentos para medição destas grandezas. As visitas foram realizadas em escolas de ensino médio de Santo Ângelo, onde também foram apresentados projetos envolvendo o curso de Engenharia Elétrica. As escolas também realizaram visitas ao laboratório de Engenharia Elétrica, onde puderam conhecer alguns projetos desenvolvidos, bem como os que estão em desenvolvimento, estimulando a criatividade, bem como o interesse e a curiosidade, tirando algumas dúvidas acerca do curso e da sua metodologia de ensino. É importante destacar, que o envolvimento dos alunos e professores nessas atividades, proporcionou um ganho de conhecimento teórico e prático dentro da área de eletricidade e sobre a atuação de um Engenheiro Eletricista. Além do mais, isso também permitiu aos estudantes explorarem a área de tecnologia, ajudando na escolha de uma carreira futura na área. Cabe também destacar que através deste projeto de extensão os alunos tiveram a oportunidade de colocar em prática conceitos teóricos aprendidos na escola, através de atividades práticas e experimentos relacionados à eletricidade e circuitos, montagem de circuitos elétricos simples, utilização de ferramentas e equipamentos elétricos. Ao todo, entre visitas e oficinas, estima-se aproximadamente 200 estudantes beneficiados, que tiveram a oportunidade de assistir às oficinas, conhecer mais sobre o curso e sua metodologia, visualizar trabalhos práticos relacionados a diversas áreas da eletricidade, como eletrônica, automação, circuitos elétricos, instalações elétricas e robótica. Por fim, torna-se importante ressaltar que esses trabalhos realizados irão agregar na vida dos estudantes, pois eles conseguiram ter uma noção básica de como funciona o curso e de como é a rotina de um estudante de Engenharia Elétrica. Em resumo, as oficinas

de Engenharia Elétrica oferecem uma oportunidade única para os estudantes do Ensino Médio explorarem a área, desenvolverem habilidades práticas e teóricas, e se prepararem para futuras carreiras ou estudos superiores na Engenharia Elétrica e áreas afins.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino. Elétrica. Estudantes. Engenharia. Eletricidade.

TRABALHOS EXTERNOS

SIICITec²⁰²⁴

XXX SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA,
INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

Pesquisa, extensão
e inovação:
conexões necessárias
para a sustentabilidade social



URI
SANTO ÂNGELO

XXVIII SEMINÁRIO DE INTEGRAÇÃO DE PESQUISA E
PÓS-GRADUAÇÃO (SIPPG)

XXII SEMINÁRIO DE EXTENSÃO (SIEX)

BOLSISTA DE ENSINO MÉDIO

DETERMINAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DO EXTRATO DA CASCA DO ARAÇÁ VERMELHO OBTIDA POR EXTRAÇÃO ASSISTIDA POR ULTRASSOM

VICTORIA GATTI BROUWENSTYN¹; MONALISE MARCANTE MEREGALLI²; GECIANE TONIAZZO BACKES³

¹ Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões. Erechim/RS. Ciências Agrárias. IC-EM CNPq. gbrouwenstyn@yahoo.com

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul. Erechim/RS. monalise.meregalli@erechim.ifrs.edu.br

³ Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões. Erechim/RS. Ciências Agrárias. gtoniazzo@uricer.edu.br

RESUMO: O Brasil possui uma rica biodiversidade vegetal, incluindo diversas espécies da família *Myrtaceae*, como o araçá-vermelho (*Psidium cattleianum* Sabine). Apesar de seu potencial para a indústria alimentícia, há pouco cultivo com fins econômicos e estudos deste fruto. Os exemplares dessa família são ricos em compostos bioativos, como vitaminas, minerais, polifenóis e antocianinas, que possuem importantes propriedades antioxidantes, atuando na prevenção de doenças cardiovasculares, diabetes, câncer e envelhecimento precoce, além de apresentarem atividades bactericidas e fungistáticas. Este estudo teve como objetivo comparar a eficiência da extração assistida por ultrassom das antocianinas da casca do araçá-vermelho (*Psidium cattleianum* Sabine) com a extração convencional, focando na quantificação do teor total de antocianinas e na avaliação da atividade antioxidante dos extratos obtidos. Frutos de araçá-vermelho foram colhidos, higienizados e armazenados congelados para garantir a integridade dos compostos bioativos. As extrações foram realizadas por dois métodos: convencional e assistida por ultrassom. Para avaliar a atividade antioxidante, foi utilizada a metodologia de captura do radical livre 2,2-difenil-1-picril-hidrazila (DPPH), e a quantificação foi feita por espectrofotometria com base na absorbância a 535 nm. Os resultados indicaram que a extração convencional apresentou um percentual de inibição de 72,52% do radical DPPH, enquanto a extração assistida por ultrassom obteve 57,21%. Além disso, a extração convencional mostrou um IC₅₀ mais baixo (0,271 ± 0,021 mL/mL) comparado ao IC₅₀ obtido com a extração ultrassônica (0,833 ± 0,056 mL/mL), sugerindo que o método convencional é mais eficiente na redução do radical DPPH e, portanto, possui maior atividade antioxidante. A extração ultrassônica, embora eficiente, apresentou um rendimento menor em termos de atividade antioxidante, o que pode ser atribuído à degradação dos compostos bioativos devido à cavitação intensa gerada pela técnica. Apesar das vantagens operacionais do ultrassom, como menor tempo de processamento e menor consumo de solventes, a extração convencional demonstrou ser mais eficaz

para maximizar o rendimento de antocianinas. Esses resultados ressaltam a importância de selecionar o método de extração mais adequado com base no composto-alvo e nas condições específicas do processo para otimizar a obtenção de compostos bioativos de interesse.

PALAVRAS-CHAVE: Araçá-vermelho. Extração assistida por ultrassom. Atividade antioxidante.

QUANTIFICAÇÃO DE ANTOCIANINAS OBTIDAS POR EXTRAÇÃO ASSISTIDA POR ULTRASSOM DE FRUTOS DE ARAÇÁ VERMELHO

EMILY MAXIMIANO DE SOUZA¹; MONALISE MARCANTE MEREGALLI²; GECIANE TONIAZZO BACKES³

¹ Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões. Erechim/RS. Ciências Agrárias. IC-EM CNPq. gbrouwenstyn@yahoo.com

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul. Erechim/RS. monalise.meregalli@erechim.ifrs.edu.br

³ Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões. Erechim/RS. Ciências Agrárias. gtoniazzo@uricer.edu.br

RESUMO: O Brasil, com sua notável biodiversidade vegetal, inclui uma vasta gama de frutas com potencial para a indústria alimentícia, destacando-se entre elas a família *Myrtaceae*, especialmente o gênero *Myrcianthes*. Muitas dessas espécies ainda não são amplamente comercializadas, e há pouco interesse em seu cultivo. Os compostos bioativos presentes nessas frutas, como as antocianinas, possuem propriedades antioxidantes significativas e potencial para utilização como corantes alimentares. O presente estudo investigou a eficiência da extração assistida por ultrassom na obtenção de antocianinas da casca do araçá-vermelho, comparando-a com a extração convencional, com o objetivo principal de quantificar o teor de antocianinas totais utilizando métodos que poderiam otimizar a extração desses compostos. Para tanto, os frutos foram colhidos, higienizados e armazenados sob congelamento. A extração por ultrassom foi realizada utilizando diferentes potências (40, 70 e 100 Hz), e as antocianinas foram quantificadas através de espectrofotometria, com base na absorbância a 535 nm, utilizando cianidina-3-glicosídeo como padrão. Os resultados mostraram teores de antocianinas de 176,52 ± 4,19, 208,25 ± 3,03 e 137,16 ± 5,20 eq. mg de cianidina-3-glicosídeo por 100 g de casca para as frequências de 40, 70 e 100 Hz, respectivamente. Embora o método ultrassônico tenha mostrado eficácia na extração de compostos bioativos, a comparação com a extração convencional, que obteve 456,65 eq. mg de cianidina-3-glicosídeo por 100 g de casca, indica que o ultrassom é menos eficiente em termos de rendimento total. A eficiência da extração por ultrassom variou conforme a potência utilizada, com o maior teor obtido na extração em potência média de 70 Hz. A diferença entre as extrações pode ser justificada pela diferença entre as potências, e o estudo sugeriu que potências mais baixas não conseguem romper adequadamente as paredes celulares e potências muito altas inferem a degradação dos compostos devido à cavitação intensa. Percebeu-se que, apesar das vantagens operacionais da extração por ultrassom, como menor tempo de processamento e menor consumo de solventes, esta técnica não é a melhor escolha quando o objetivo é maximizar o rendimento de antocianinas. Esses achados destacam a necessidade de uma escolha criteriosa do método de extração, considerando o composto-

alvo e as condições específicas do processo.

PALAVRAS-CHAVE: Antocianinas. Extração ultrassônica. Araçá-vermelho.

PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS COMO POLÍTICA PÚBLICA DE COMBATE ÀS DIFERENTES FORMAS DE VIOLÊNCIA E DISCRIMINAÇÃO EM ESCOLAS DO ENSINO MÉDIO

ISADORA PIOVESAN DE OLIVEIRA¹; PEDRO ZATTA DA SILVA²; EMMYLI FERNANDA BONINI GABBI³; CESAR RIBOLI⁴

¹ Colégio Estadual Três Mártires - CETM. Palmeira das Missões. Ensino Médio. isadoradeoliveira@uri.edu.br

² Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI. Frederico Westphalen. Ensino Médio. a102039@uri.edu.br

³ Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI. Frederico Westphalen. Ciências Sociais. Direito. a103361@uri.edu.br

⁴ Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI. Frederico Westphalen. Ciências Sociais. Direito. criboli@uri.edu.br

RESUMO: Este estudo investiga a relação entre a violência nas escolas de Ensino Médio e as políticas públicas voltadas aos Direitos Humanos, buscando soluções baseadas no respeito e na compreensão do problema. A pesquisa, de abordagem qualitativa, fundamenta-se na revisão bibliográfica e revela que a violência escolar se manifesta principalmente nas formas física e psicológica, com a discriminação exacerbando seus efeitos. Apesar das leis vigentes, infrações continuam prevalentes, indicando a necessidade de uma educação centrada nos direitos humanos. A implementação de atividades extracurriculares, como esportes e artes, é sugerida para promover expressão, socialização saudável e desenvolvimento integral dos estudantes. O estudo enfatiza também a importância da capacitação dos educadores para identificar e intervir em situações de violência e discriminação, integrando os princípios dos direitos humanos em suas práticas, a fim de que se possa transformar as escolas em espaços seguros e inclusivos, comprometidos com a dignidade e o bem-estar de todos os alunos.

PALAVRAS-CHAVE: Violência. Direitos humanos. Escolas.

Introdução

O mundo contemporâneo vem sofrendo transformações, graças ao avanço da disseminação tecnológica e a constante globalização. Isso proporciona à geração atual um modelo de vida muito distinto do que se vivia anteriormente.

É evidente que nos tempos modernos, a disseminação da informação possui um alcance amplificado, devido aos variados meios de comunicação existentes, que,

por conseguinte, impactam diretamente as relações sociais. Conforme Bauman descreve (2001), vive-se uma era marcada pela constante mudança e fluidez, onde as relações, valores e identidades se tornam cada vez mais voláteis e instáveis. Nesse contexto, a solidez das estruturas sociais e dos compromissos pessoais é substituída por uma flexibilidade que privilegia a efemeridade e o individualismo, refletindo um panorama em que a incerteza e a transitoriedade se tornam características predominantes da vida cotidiana.

Sob esse prisma, o contexto vislumbrado impacta diretamente os ambientes escolares, majoritariamente no período do ensino médio, onde jovens em fase de formação estão intensamente expostos à volatilidade e às pressões sociais. Assim, a escola, que deveria ser um espaço de segurança e desenvolvimento, tende a espelhar as tensões da sociedade contemporânea, manifestando-se através de variadas formas de violência e discriminação.

A violência escolar, que inclui agressões físicas, psicológicas, bullying, e outras formas de opressão, não apenas prejudica o ambiente de aprendizagem, mas também perpetua ciclos de exclusão e marginalização. Nesse sentido, as práticas de educação em Direitos Humanos surgem como uma resposta essencial para transformar essa realidade.

Conforme destacado por Camila Almeida (2018), as Declarações de Direitos Humanos desempenham um papel crucial ao longo da história por registrarem avanços significativos na promoção de direitos. No entanto, para a efetivação do que está disposto nessas declarações, não basta a mera formalização, é necessário que haja um compromisso real das pessoas em reconhecer, entender e aplicar esses direitos no cotidiano como instrumentos de resistência contra todas as formas de violência e como base para reivindicar uma vida digna para todos.

Nesse contexto, este artigo tem como objetivo investigar as práticas de educação em Direitos Humanos a partir das políticas públicas de combate às diferentes formas de violência e discriminação em ambientes escolares de ensino médio, explorando como essas práticas podem contribuir para a fortificação da cidadania. A análise busca demonstrar que, ao integrar os princípios dos Direitos Humanos nas escolas, é possível não apenas reduzir os índices de violência, mas também construir um tecido social mais coeso e resiliente, onde os jovens possam se desenvolver plenamente e exercer sua cidadania de forma consciente e ativa.

Metodologia

A pesquisa explorou o referencial bibliográfico existente e a legislação vigente que versam sobre as políticas públicas de combate às diversas formas de violência e discriminação em estabelecimentos de ensino fundamental, com o objetivo de

compreender a evolução e o conhecimento produzido em relação à temática, bem como de identificar as práticas de educação em direitos humanos nos ambientes escolares e sua contribuição para a fortificação da cidadania e a redução das distintas formas de violência e discriminação.

Foram analisadas as formas das políticas de solução, controle e prevenção de atos de violência e discriminação no ambiente escolar.

Ainda, na realização dos primeiros objetivos específicos do projeto, adotou-se o método monográfico, além dos métodos histórico e comparativo, de modo geral. Para a interpretação do conhecimento e a apresentação das produções geradas pela pesquisa, utilizou-se o método dedutivo.

Resultados e discussão

A infância e a adolescência são fases da vida humana definidas pela ciência de forma universal, existindo uma unanimidade a respeito. Assim, rotineiramente estudos são publicados a respeito, como retrata Daniel J. Siegel (2021, p.1):

A adolescência é um período da vida que pode ser ao mesmo tempo desconcertante e maravilhoso. Com uma duração que vai aproximadamente dos doze aos vinte e quatro anos de idade.

Dessa forma, é nítida a profundidade que se trata o assunto, visto que a própria ciência busca compreender melhor tal período da vida humana, principalmente seus aspectos psicológicos e como isso vem a interferir no corpo social. Interessante notar que a idade limite vem se distanciando ao longo dos anos, justamente porque se tem uma melhor compreensão que em tempos remotos.

Outrossim, é válido ressaltar que no âmbito familiar, nem sempre a população dessa idade era compreendida como uma criança ou adolescente, muitas vezes sofrendo tratamentos de forma incoerente à faixa etária, como trabalho precoce. Conforme Philippe Ariès (1981): “naquele tempo não havia distinção de criança ou homem, sendo aquela apenas um pequeno adulto.” Impende destacar que muitos ajudavam seus pais em afazeres braçais, ao invés de praticarem atividades lúdicas comuns à idade. Desse modo, o indivíduo não vivia o seu tempo e etapas da vida, o que acarretava em atrasos no desenvolvimento infantil.

Entretanto, o ambiente externo exerce grande influência comportamental nos indivíduos, principalmente nestas fases da existência humana. Neste sentido, as diferentes culturas e tradições de cada um dos continentes, podem apresentar definições e tratamentos distintos dos aplicados em nossa sociedade. Consoante Costa (2018, pág. 1) “a cultura é um aglomerado de sentidos, símbolos e práticas que se evidenciam nas pessoas e nos povos, nas individualidades e nas coletividades”.

Isso pode refletir em um entendimento diversificado de criança e adolescente no âmbito de cada país. Contudo, mesmo com a Convenção Internacional sobre os Direitos da Criança, a qual pretende expandir para todo o território mundial a segurança e o direito à educação, ainda assim é possível um país não compactuar com tal acordo. Nessa senda, cumpre mencionar, por exemplo, que a legislação vigente nos Estados Unidos aplica leis muito distintas quando comparadas com as adotadas na nação brasileira. Segundo Elane Souza (2015):

Na maioria dos Estados do país, adolescentes com mais de 12 anos podem ser submetidos aos mesmos procedimentos dos adultos, inclusive com a imposição de pena de morte ou prisão perpétua. O país não ratificou a Convenção Internacional sobre os Direitos da Criança.

No Brasil, as fases criança e adolescência estão definidas em textos de Lei, como por exemplo, no art. 288, da CF o qual dispõe que: “São penalmente inimputáveis os menores de dezoito anos, sujeito às normas da legislação especial.” Ou seja, diferente dos Estados Unidos, no Brasil o menor de idade não responde por crimes, mas sim por atos infracionais análogos a esse. Salienta-se que, comprovada a prática delitiva, pode a criança ou adolescente ser responsabilizado por meio de medidas socioeducativas.

A legislação do Brasil faz uma definição mais detalhada no tocante a idade e as respectivas atribuições, trazendo mais peculiaridade, que, por conseguinte, trata cada situação conforme seus aspectos e acontecimentos com o objetivo de sanar os empecilhos com justiça. Conforme o art. 2º do Estatuto da Criança e do Adolescente:

Art. 2º Considera-se criança, para os efeitos desta Lei, a pessoa até doze anos de idade incompletos, e adolescente aquela entre doze e dezoito anos de idade.

Parágrafo único. Nos casos expressos em lei, aplica-se excepcionalmente este Estatuto às pessoas entre dezoito e vinte e um anos de idade.

Ademais, a idade também é um fator importante na concepção das atividades comuns à vida civil, novamente com separação entre o adolescente e a pessoa adulta, pois aquele é incapaz de exercer os atos da vida civil, como abrir uma empresa, formalizar união estável e circular pelo território nacional livremente. O Código Civil de 2002 afirma:

Art. 3º São absolutamente incapazes de exercer pessoalmente os atos da vida civil os menores de 16 (dezesseis) anos.

Art. 4º São incapazes, relativamente a certos atos ou à maneira de os exercer:

I - os maiores de dezesseis e menores de dezoito anos;

Outrossim, o Estado há mais de 20 anos adota o ECA (Estatuto da Criança e do Adolescente), o qual promove a garantia dos direitos dessa parcela populacional, a

fim de mitigar toda e qualquer tipo de ação danosa que possa prejudicar o indivíduo e fomentar sequelas no âmbito emocional ou físico a longo prazo:

Art. 3º A criança e o adolescente gozam de todos os direitos fundamentais inerentes à pessoa humana, sem prejuízo da proteção integral de que trata esta Lei, assegurando-se-lhes, por lei ou por outros meios, todas as oportunidades e facilidades, a fim de lhes facultar o desenvolvimento físico, mental, moral, espiritual e social, em condições de liberdade e de dignidade.

Parágrafo único. Os direitos enunciados nesta Lei aplicam-se a todas as crianças e adolescentes, sem discriminação de nascimento, situação familiar, idade, sexo, raça, etnia ou cor, religião ou crença, deficiência, condição pessoal de desenvolvimento e aprendizagem, condição econômica, ambiente social, região e local de moradia ou outra condição que diferencie as pessoas, as famílias ou a comunidade em que vivem. (Incluído pela Lei nº 13.257, de 2016)

Art. 4º É dever da família, da comunidade, da sociedade em geral e do poder público assegurar, com absoluta prioridade, a efetivação dos direitos referentes à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao esporte, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária. (ECA, 1990, Art 3 e 4).

Desse modo, é evidente que os menores de idade (18 anos incompletos) necessitam de cuidados e organismos que zelam por seus direitos atinentes à vida, a dignidade, o respeito e a individualidade, com trabalho imprescindível dos responsáveis legais, das instituições educacionais e do Governo.

Constata-se que são flagrantes as transgressões ao direito à liberdade e os atentados à segurança, direitos estes assegurados pela Constituição Federal de 1988. O Estatuto supracitado, portanto, emerge como um reflexo da incessante luta por direitos, situado em um contexto histórico em que infantes não gozavam de reconhecimento digno pela sociedade, vivendo em meio a um cenário de desrespeito e reiteradas agressões — realidades lamentavelmente ainda presentes na contemporaneidade.

Conforme a Fiocruz (2023):

O dossiê mostra que 30% dos casos de violência atingiram jovens e que as faixas etárias mais novas são as mais vitimadas. Adolescentes de 15 a 19 anos têm uma taxa de ocorrência de violências duas vezes maior do que os jovens entre 20 e 29 anos em todas as regiões do Brasil.

A violência é uma prática arcaica e ignóbil, historicamente usada na opressão de indivíduos para o opressor obter algum benefício próprio em função da vítima. De forma drástica, rapidamente vem ocupando espaço na sociedade, na qual não se restringe a uma determinada região ou país e invade locais que não deveriam ser vulneráveis, como as escolas. Segundo o Ministério dos Direitos Humanos e Cidadania (2023):

No período, a Ouvidoria Nacional de Direitos Humanos, por meio do Disque 100, registrou 9.530 denúncias – um aumento de cerca de 50% em comparação ao período anterior, quando mais de 6,3 mil denúncias aconteceram.

Como cada denúncia pode conter uma ou mais violações de direitos, os dados de 2023 revelam que mais de 50 mil violações foram recebidas e encaminhadas a órgãos competentes.

Nesse contexto, torna-se evidente o elevado índice de brutalidade nas escolas, expressa, principalmente, por agressões físicas, verbais e ameaças. Tal violência repercute diretamente sobre as vítimas, não somente pelo constrangimento imediato que advém das perseguições e importunações, mas também por desencadear, a médio e longo prazo, patologias emocionais como ansiedade e depressão, que impõem estigmas profundos no indivíduo, equiparáveis aos efeitos deletérios das agressões físicas.

De acordo com o Instituto Federal MG (2022):

Os impactos do bullying na vida de crianças e jovens podem ser muito graves, ocasionando sensações de desmotivação, insegurança, ansiedade e baixa estima. Isso se intensifica quando as vítimas não conseguem encontrar ajuda e enfrentam sozinhas as situações recorrentes de humilhação ou violência. Para alunos que passam por isso, um dos primeiros sintomas é a perda do interesse pela escola por acreditarem que não são bons o suficiente para as tarefas ou mesmo para integrar um grupo.

A agressão perturba em todos os âmbitos a vida da pessoa ofendida. Em alguns casos, o indivíduo deixa de se alimentar corretamente ou perde a qualidade do sono. Fator que é muito prejudicial para uma criança em desenvolvimento, pois interfere na vida escolar e consequências, como dificuldade de aprendizagem além do baixo rendimento em avaliações. Destarte, é imperativo ações orientadas à prevenção do óbito, tal como a educação baseada no respeito. De acordo com o Ministério dos Direitos Humanos (2018):

A educação em Direitos Humanos deve ser promovida em três dimensões:

a) conhecimentos e habilidades: compreender os Direitos Humanos e os mecanismos existentes para a sua proteção, assim como incentivar o exercício de habilidades na vida cotidiana; b) valores, atitudes e comportamentos: desenvolver valores e fortalecer atitudes e comportamentos que respeitem os Direitos Humanos; c) ações: desencadear atividades para a promoção, defesa e reparação das violações aos Direitos Humanos.

Isso significa que, a compreensão da adversidade por parte do corpo estudantil adjacente a debates referente ao respeito e a valorização do que é diferente, por meio de orientações do docente, são as primeiras atitudes plausíveis a fim de mitigar a questão através de atos preventivos. Consoante o CIPAVE + (2018), concomitante com a valorização do ser humano, as atividades de expressão contribuem para sanar tal empecilho por meio da educação e a socialização:

Tão importante quanto criar oportunidades de interação entre os alunos é incentivá-los a expressarem seus sentimentos dentro do ambiente escolar. Para isso, a escola pode disponibilizar espaços e atividades que promovam debates e formas de expressão cultural.

Nesse sentido, a instituição pode incentivar a criação de grupos de teatro ou dança, clubes de leitura ou cinema, saraus literários; ajudar os alunos a criarem jornais, blogs e programas de rádio; oferecer aulas de circo e esportes de grupo; entre outros.

Além de ensinar crianças e adolescentes a se sentir mais à vontade para lidar com seus problemas de maneira mais sensível, as artes e os esportes apresentam grandes resultados por ocuparem o tempo livre com atividades produtivas e capazes de satisfazê-los emocionalmente.

Sob esse prisma, tem-se que a implementação de práticas de educação em direitos humanos nas escolas é fundamental para o combate à violência e à discriminação, promovendo um ambiente de respeito, empatia e cidadania. Ao incluir essa abordagem no currículo escolar, é possível conscientizar os alunos sobre a importância da dignidade humana, igualdade de direitos e respeito às diferenças, incentivando a construção de uma cultura de paz e diálogo. Essas práticas educacionais ajudam a desconstruir preconceitos e estereótipos, reduzindo comportamentos agressivos e intolerantes. Além disso, a educação em direitos humanos empodera os alunos a serem agentes de mudança em suas comunidades, contribuindo para a formação de uma sociedade mais justa, inclusiva e solidária.

Considerações finais

Em suma, a hostilidade é uma prática enraizada na história da humanidade, e ao longo dos anos tem se manifestado de formas cada vez mais complexas e prejudiciais à dignidade humana. A violência nas instituições de ensino, infelizmente, tem se tornado um fenômeno crescente e alarmante, exigindo a adoção de soluções eficazes e imediatas, especialmente considerando que os jovens atravessam uma fase de intensas transformações pessoais e necessitam de orientação adequada.

Nesse contexto, a educação em Direitos Humanos se revela essencial, pois oferece um alicerce para o desenvolvimento de valores como respeito, empatia e solidariedade. Além disso, é crucial fomentar o diálogo contínuo entre professores, alunos e responsáveis, abordando essas questões de maneira assertiva e aberta. A comunicação eficaz e a educação em direitos promovem um ambiente escolar mais saudável e seguro, prevenindo desentendimentos e conflitos que, se não abordados preventivamente, poderiam se agravar e comprometer o bem-estar de toda a comunidade educacional. Dessa forma, cria-se um espaço propício para a formação de cidadãos conscientes e ativos na construção de uma sociedade mais justa e pacífica.

Referências

ARIÈS, Philippe. **História Social da Criança e da Família**. Trad. Dora Flaksman. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1981.

BRASIL, Gov. **Disque 100: 2023 registra aumento de cerca de 50% para violência nas escolas em comparação a 2022**. Gov.br, 2023 Disponível em: <https://www.gov.br/mdh/pt-br/assuntos/noticias/2023/novembro/disque-100-2023-registra-aumento-de-cerca-de-50-para-violencia-nas-escolas-em-comparacao-a-2022>. Acesso em: 10 fev. 2024.

BRASIL, Ministério dos Direitos Humanos. **Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos**. Gov.br, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/mdh/pt-br/navegue-por-temas/educacao-em-direitos-humanos/DIAGRMAOPNEDH.pdf>. Acesso em: 5 ago. 2024.

BRASIL. **Estatuto da criança e do adolescente**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8069.htm. Acesso em: 10 mar. 2024.

BRASIL. **Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002**. Código Civil. Diário Oficial da União, Brasília, DF, Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406compilada.htm?ref=blog.suitebras.com. Acesso em: 10 mar. 2024.

CIPAVE, **Como enfrentar a violência escolar?** CIPAVE, 2021. Disponível em: <https://cipave.rs.gov.br/como-enfrentar-a-violencia-escolar>. Acesso em: 10 fev. 2024.

COSTA, André. **Filosofia da cultura e educação: as implicações simbólicas e culturais regionais/locais na prática pedagógica escolar no contexto de uma escola em feira de Santana/BA**. 2018, filosofia; cultura; educação - Universidade Estadual de Feira de Santana, 2018.

DE ALMEIDA, Camila Nunes; DOS REIS, Helena Esser. **A educação em Direitos Humanos como ferramenta de consolidação e expansão dos Direitos Humanos**. Revista Interdisciplinar de Direitos Humanos, v. 6, n. 1, p. 45-59, 2018. (50)

FIOCRUZ, **Panorama da Situação de Saúde de Jovens Brasileiros: Interseções entre Juventude, Saúde e Trabalho - 2016 a 2022**. Fiocruz Ciência e Saúde, 2023. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/documento/2024/04/panorama-da-situacao-de-saude-de-jovens-brasileiros-intersecoes-entre-juventude>. Acesso em: 24 jul. 2024.

LEGISLATIVA, Câmara. **Texto Base da Consultoria Legislativa Maioridade Penal**, 2013. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/>

estudos-e-notas-tecnicas/fiquePorDentro/temas/maioridade-penal/texto-base-da-conle-pdf#:~:text=MAIORIDADE%20PENAL,-O%20que%20se&text=228%20da%20Constitui%C3%A7%C3%A3o%20Federal%20de,%C3%A0s%20normas%20da%20legisla%C3%A7%C3%A3o%20especial.%22. Acesso em: 10 de jul. 2024.

MG, IF Sudeste. **Psicóloga do Campus JF avalia como o bullying pode afetar rotina escolar e saúde mental.** IF Sudeste MG, 2022. Disponível em: <https://www.ifsudestemg.edu.br/noticias/juizdefora/2022/04/psicologa-avalia-como-o-bullying-pode-afetar-a-rotina-escolar-e-saude-mental-dos-estudantes#:~:text=Os%20impactos%20do%20bullying%20na,recorrentes%20de%20humilha%C3%A7%C3%A3o%20ou%20viol%C3%Aancia> . Acesso em: 16 jun. 2024.

PITANGA, Giovanna *et al.* **Bullying e Violência Escolar: Suas consequências e como combatê-las.** UNICEF, 2023. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/blog/bullying-e-violencia-escolar#:~:text=Posteriormente%20a%20isso%2C%20as%20a%C3%A7%C3%B5es,ansiedade%2C%20fobia%20e%20isolamento%20social>. Acesso em: 20 maio 2024.

SIEGEL, Daniel. **Cérebro Da Criança O Grande Potencial, A Coragem E A Criatividade Da Mente Dos 12 Aos 24 Anos.** São Paulo: nVersos. 2021.

SOUZA, Eliane. **Estados Unidos e a punição de menores “delinquentes”: Superlotações em presídios, reincidência e até suicídio são comuns nesse tipo de sistema punitivo.** Jusbrasil, 2015. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/estados-unidos-e-a-punicao-de-menores-delinquentes-superlotacoes-em-presidios-reincidencia-e-ate-suicidio-sao-comuns-nesse-tipo-de-sistema-punitivo/178802558>. Acesso em: 10 ago. 2024.

SZWAKO, J. **Identidades Liquidadas.** Revista Sociologia Política. Curitiba, n. 27, p. 215-218, nov. 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsocp/a/ysNN76YvCz5SRkzmQgq4sBf/>. Acesso: 20 ago. 2024.

EXPERIMENTOS DE OXIRREDUÇÃO PARA O ENSINO DE QUÍMICA

EDUARDA BARBOSA MACHADO¹; FERNANDA DONDONI¹; GABRIEL BERTAN¹; ISADORA BITTENCURT PRATA¹; VÍTOR HENRIQUE TISSIANI¹; BRUNA MARIA SAORIN PUTON²; LUCIANA DORNELLES VENQUIARUTO³; ROGÉRIO MARCOS DALLAGO³

¹ Bolsista IC-EM. URI. Erechim. Ciências Exatas e da Terra. PIBIC-EM/CNPq. E-mail: eduardabarbosamachado9@gmail.com

² URI. Erechim. Ciências Agrárias. E-mail: brunnaputon@hotmail.com

³ URI. Erechim. Engenharias e Ciência da Computação. E-mail: dallago@uricer.edu.br

RESUMO: A reação de oxirredução é um processo químico fundamental que envolve a alteração do número de oxidação (NOX) das espécies envolvidas, como resultado da perda ou ganho de elétrons, caracterizando os processos de oxidação e redução. Esses experimentos de oxirredução não apenas ilustram conceitos essenciais da química, mas também são instrumentos valiosos para a popularização e ensino dessa ciência. Nesse sentido, o objetivo principal dos experimentos realizados foi utilizar reações de oxirredução para tornar a química mais acessível e interessante para um público mais amplo através da publicação em uma página do Instagram (@lab9.36). Os experimentos foram: i) oxidação da dipirona por hipoclorito de sódio (água sanitária), onde foram misturadas algumas gotas de dipirona sódica em um erlenmeyer com água destilada e em seguida adicionou-se algumas gotas de hipoclorito de sódio, agitou-se e observou-se a reação. ii) camaleão químico, que consiste na redução do permanganato de potássio em meio alcalino (hidróxido de sódio – NaOH) e na presença de sacarose. Neste experimento, preparou-se uma solução de permanganato de potássio (solução A) e outra solução com o NaOH e a sacarose (solução B), em seguida adicionou-se a solução B na solução A, agitou-se e observou-se a reação. iii) árvore de prata, obtida pelo contato do cobre metálico com uma solução de nitrato de prata, para este ensaio, construiu-se uma árvore a partir de fios de cobre, a qual foi deixada em contato com uma solução de nitrato de prata 2% por alguns minutos e observou-se a reação. A preparação e execução desses experimentos exigiram uma pesquisa detalhada na literatura científica para identificar os materiais necessários e os procedimentos adequados. Esse levantamento prévio foi crucial para garantir a segurança e a eficácia das demonstrações. Na oxidação da dipirona pelo hipoclorito de sódio foi possível observar a mudança de coloração, com a formação do radical livre azul e seu desaparecimento em seguida, devido a sua alta reatividade. No experimento camaleão químico, o permanganato de potássio foi reduzido, levando a diferentes mudanças de coloração, iniciando com a cor violeta, característica do permanganato de potássio dissociado em solução com NOX igual a +7, seguido da formação de íons manganato de cor verde, com NOX igual a +6, o dióxido de manganês de cor marrom e NOX igual a +4 e o cátion manganês de cor vermelha e

NOX +3, formado devido ao excesso de sacarose no meio. No experimento a árvore de prata observou-se a deposição da prata metálica sobre o fio de cobre metálico. O processo redox se caracteriza pela redução da prata sobre o cobre metálico, que se oxida a Cu^{2+} (aq) o qual é lixiviado para a solução, colorindo-a com a coloração azulada característica de íons Cu^{2+} . Após a execução dos experimentos, houve um esforço concentrado para entender e explicar os fenômenos observados, proporcionando um aprendizado aprofundado sobre as reações de oxirredução. A prática desses ensaios experimentais teve um impacto significativo na educação dos alunos envolvidos no projeto. Além de consolidar seus conhecimentos teóricos sobre reações de oxirredução, os alunos tiveram a oportunidade de desenvolver habilidades práticas em laboratório, o que é essencial para sua formação científica. Esses experimentos não apenas enriqueceram o currículo educacional, mas também despertaram o interesse pela química, demonstrando como a ciência pode ser envolvente e aplicável ao mundo real.

PALAVRAS-CHAVE: Camaleão químico. Dipirona. Água sanitária. Árvore de prata. Permanganato de potássio.

ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DE EXTRATOS DE CHÁ DE ERVA-MATE EXPRESSO

GABRIEL BERTAN¹; EDUARDA BARBOSA MACHADO¹; ISADORA BITTENCURT PRATA¹; VITOR HENRIQUE TISSIANI¹, FERNANDA DONDONI¹; BRUNA MARIA SAORIN PUTON²; LUCAS HENRIQUE DO NASCIMENTO²; SANDRA MARIA SCHENATTO PALAVICINI²; CLARICE STEFFENS²; ROGÉRIO LUIS CANSIAN²

¹ URI. Erechim. Ciências Agrárias. PIBIC-EM/CNPq. E-mail: gabrielbertan109@gmail.com

² URI. Erechim. Ciências Agrárias. E-mail: cansian@uricer.edu.br.

RESUMO: A erva-mate (*Ilex paraguariensis* St.-Hil.) é uma espécie endêmica do Paraguai, Argentina e sul do Brasil, ela tem um importante papel na cultura e economia do Rio Grande do Sul, sendo utilizada na elaboração de chás, chimarrão e tererê. O processo industrial da erva-mate consiste em: sapeco (branqueamento), secagem, trituração, maturação (opcional), moagem e embalagem. A secagem reduz a umidade entre 3 a 5%, podendo ser realizada em dois tipos de secadores diferentes, rotativo e de esteira. As principais diferenças nos processos e que podem influenciar o produto final são a temperatura (rotativo: 350 °C por 30 a 40 minutos e esteira: 90 a 110 °C por 3 h) e o contato ou não com fumaça (rotativo: há contato e esteira: não há contato). A diferença no processo de secagem pode influenciar no teor de alguns compostos secundários da erva-mate, como alcaloides, polifenóis, flavonoides, triterpenos, ácidos orgânicos, metilxantinas e taninos, sendo os compostos fenólicos e flavonoides, os principais responsáveis por sua atividade antioxidante. Nesse sentido, buscou-se comparar o rendimento, atividade antioxidante, teor de fenóis, flavonoides no chá de erva-mate expresso (em cápsula), cujas folhas de um mesmo lote foram secadas em secador rotativo ou de esteira. Os extratos das cápsulas de chá de erva-mate foram obtidos em uma máquina expresso, após a secagem e determinação da massa de extrato e cálculo de rendimento, os extratos foram ressuspensos em água destilada em uma concentração de 10 mg/mL para a realização das demais atividades. A atividade antioxidante foi determinada por meio dos métodos de DPPH (2,2-difenil-1-picril hidrazil) em 515 nm e ABTS (2,2-azino-bis (3-ethylbenzthiazoline-6-sulfônico)) em 734 nm, a partir dos quais foi determinado o valor de IC₅₀ (concentração mínima necessária para capturar 50% do radical livre). O teor de compostos fenólicos pelo método de Folin-Ciocalteu em 760 nm e flavonoides pelo método de nitrato de prata e acetato de potássio em 415 nm. O valor de rendimento foi de 11,74% para o secador de esteira e de 8,47% para o secador rotativo. Os valores de atividade antioxidante, expresso em IC₅₀, para o radical livre DPPH foi de 0,03 e 0,04 mg/mL para o secador de esteira e rotativo, respectivamente. Já para o radical livre ABTS foi de 2,65 mg/mL para o secador de esteira e 3,07 mg/mL para o secador rotativo. Em relação ao teor de compostos fenólicos e flavonoides totais, o secador de esteira apresentou os valores de 110,91 mgAG/g e 41,20 mgEQ/g e o secador

rotativo de 99,43 mgAG/g e 36,50 mgEQ/g, respectivamente. O extrato de erva-mate com folhas secadas em um secador de esteira, mostrou um menor valor de IC_{50} , bem como maior teor de compostos fenólicos e flavonoides. O teor de compostos biológicos pode ser afetado por diversos fatores. No entanto, como o processo e o lote de plantas pesquisadas foram idênticos, a variação observada pode ser atribuída ao método de secagem utilizado. Os resultados indicam que a secagem em secadora de esteira tende a preservar de maneira mais eficaz os compostos responsáveis pela atividade antioxidante.

PALAVRAS-CHAVE: Compostos Fenólicos. Flavonoides. DPPH. ABTS. IC_{50} . *Ilex paraguariensis*.

INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS SOBRE DIABETES: INFORMAÇÕES PARA PACIENTES DIABÉTICOS A PARTIR DE UM SITE

CAMILLY BECKER DE ASSIS¹; KÁLITA DA VEIGA²; MARIANNA TERRA³; LUCIANE ALF⁴; KELI STAUDT⁵

¹ Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI) Campus Santo Ângelo – RS, Brasil. Ciência da Saúde. Farmácia. camillybecker14@gmail.com

² Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI) Campus Santo Ângelo – RS, Brasil. Ciência da Saúde. Farmácia. kalitaoveiga@gmail.com

³ Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI) Campus Santo Ângelo – RS, Brasil. Ciência da Saúde. Farmácia. terra.mariannagrass@gmail.com

⁴ Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI) Campus Santo Ângelo – RS, Brasil. Ciência da Saúde. Farmácia. lucianealf1997@gmail.com

⁵ Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI) Campus Santo Ângelo – RS, Brasil. Ciência da Saúde. Farmacêutica. kelijaquelines@hotmail.com

RESUMO: O artigo examina as principais causas da falta de adesão ao tratamento e do controle inadequado dos níveis glicêmicos entre pacientes diabéticos. A pesquisa revela que a desinformação sobre a condição de saúde, as mudanças necessárias no estilo de vida e o uso correto de medicamentos antidiabéticos, incluindo insulinas, são fatores cruciais. Para abordar esse problema, é fundamental oferecer informações claras e acessíveis. Em resposta, foi desenvolvido um site dirigido a pacientes e cuidadores que se orientam por mídias sociais. Este site proporciona uma ampla gama de informações essenciais, como educação em saúde, cuidados específicos para o manejo do diabetes, orientações detalhadas sobre o uso adequado de insulinas e o descarte correto de materiais. O objetivo é fornecer recursos confiáveis e de fácil compreensão, promovendo uma melhor adesão ao tratamento e um controle mais eficaz do diabetes. A abordagem visa não apenas informar, mas também capacitar pacientes e cuidadores, ajudando-os a superar barreiras e a melhorar sua qualidade de vida.

PALAVRAS-CHAVE: Diabéticos. Qualidade de vida. Insulina.

Introdução

A Diabetes de *Mellitus* (DM) é uma doença crônica caracterizada por apresentar de forma permanente elevadas taxas de glicose no sangue, podendo ser de origem múltipla decorrente da falta de insulina ou produção insuficiente da mesma, onde não exerce de maneira adequada seus efeitos. A insulina, por sua vez, é produzida pelas células beta do pâncreas, sendo responsável por realizar

a manutenção adequada do metabolismo da glicose (RIBEIRO et.al, 2006).

Existem diferentes tipos de DM, sendo os principais o Tipo I, insulino dependente, e o Tipo II, não insulino dependente. A DM Tipo I acomete crianças e adolescentes, principalmente, e fisiologicamente é causada pela destruição das células beta pancreáticas. Já a DM Tipo II representa cerca de 90% dos casos de DM, com maior incidência em adultos acima dos 45 anos de idade, sendo caracterizada pela resistência à insulina e/ou produção insuficiente de insulina (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

A população brasileira apresenta alta prevalência da doença, a DM aumentou de 6,2% para 7,7% do ano de 2013 para o ano de 2019, segundo o Ministério da Saúde esses resultados encontram-se ainda maiores no ano de 2023. O que conseqüentemente acarreta em aumento da busca por terapias farmacológicas, para o controle da doença (MALTA et.al, 2019).

O uso de medicamentos orais e da insulina deve ocorrer de forma racional e assertiva, para que os mesmos não acarretem em iatrogenias ou não proporcionem resultados insatisfatórios. Um estudo realizado com pacientes diabéticos Tipo II, a fim de verificar seus conhecimentos sobre suas condições de saúde e seus medicamentos hipoglicemiantes, foi observado que o medicamento mais utilizado foi a metformina (25,5%), seguido da combinação de metformina com glibenclamida (21,6%) e da insulina (13,7%). Ainda, o estudo relata que cerca de 60% da amostra desconheciam as atividades das medicações que utilizavam (ZANDONÁ e OLIVEIRA 2012).

Erros na administração de insulina são frequentes devido a doses adicionais, omissões, interpretações erradas e abreviações inadequadas. Profissionais de saúde devem ajustar as doses ao mudar a insulina e orientar os pacientes. Por exemplo, ao trocar Protamina Neutra de Hagedorn (NPH) por glargina U300, reduza a dose em 20% e monitore a glicose. Ao mudar para a glargina U100, faça a mesma redução, mas monitorize a necessidade de manter a dose menor (NASCIMENTO et.al, 2021).

A troca entre glargina U100 e U300 pode ser na proporção 1:1. A conciliação medicamentosa detalhada é essencial. Na transição entre diferentes tipos de insulina, é crucial informar ao paciente que, ao contrário do procedimento comum de misturar a insulina NPH, não se deve pré-misturar a insulina glargina com insulina regular ou ultrarrápida, uma vez que isso pode alterar as características farmacocinéticas dessas insulinas. A insulina glargina deve ser administrada em uma única dose, e o horário de aplicação deve ser personalizado em conjunto com o paciente e/ou cuidador, considerando sua variabilidade nos níveis de glicose (NASCIMENTO et.al, 2021).

A maioria das complicações ligadas à condição de diabetes está relacionada a problemas nos vasos sanguíneos. Elevados níveis de glicose no sangue ao longo de um

período prolongado causam o estreitamento tanto dos vasos sanguíneos de menor porte quanto dos de maior calibre. Isso resulta na diminuição do fluxo sanguíneo para várias partes do organismo, ocasionando questões de saúde. Diversos fatores contribuem para esse estreitamento: Acúmulo de complexas substâncias originadas da glicose nas paredes dos vasos sanguíneos de menor calibre, levando ao seu espessamento e hemorragias e também o controle inadequado dos níveis de glicose, levando ao aumento das concentrações de lipídios no sangue, desencadeando o desenvolvimento de aterosclerose e redução do fluxo sanguíneo nos vasos sanguíneos maiores (BRUTSAERT 2022).

A neuropatia diabética dolorosa é uma complicação da DM que afeta os nervos, causando dor intensa em muitos casos. O tratamento farmacológico tem limitações, levando à exploração de terapias não farmacológicas, embora sua eficácia ainda não esteja clara (FRANCO et.al, 2011).

Terapias não medicamentosas são utilizadas para aliviar a dor neuropática diabética. Contudo, ainda não há um consenso claro sobre a eficácia dessas terapias em comparação com os tratamentos convencionais. Muitos pacientes que enfrentam dor de difícil controle e utilizam essas terapias relatam melhorias no padrão de sono, na sensação geral e na redução do estresse, o que resulta em uma melhoria na qualidade de vida. No entanto, é imperativo conduzir mais investigações, com tratamentos a longo prazo, estrita regulamentação das dosagens e amostras representativas, a fim de compreender plenamente o impacto real dessas terapias no alívio da dor neuropática diabética (FRANCO et.al, 2011).

Devido à escassez de materiais educacionais e orientativos sobre autocuidado voltados aos pacientes com DM, se faz necessário a elaboração de uma ferramenta que agrupe informações relevantes para essa parcela da população. Sendo assim, o presente estudo tem por objetivo a elaboração de um site, voltado para o paciente com o diagnóstico de DM, no intuito de ser orientativo e educacional (WIDMAN e LADNER 2017).

Sendo assim, o objetivo desse trabalho é desenvolver um site informativo sobre as nuances do cuidado ao paciente diabético, com a finalidade de fornecer informações e orientações sobre manejos que auxiliem no controle da doença, bem como, sobre o uso racional de medicamentos.

Metodologia

Com a proposta de um projeto de extensão, inicialmente se fez a escolha do tema, o qual foi: Cuidado ao Paciente Diabético, e na sequência elaborado um plano de assuntos a serem abordados, os quais foram: o que é diabetes; fases da doença;

principais sintomas; consequências da doença; alimentação; medicação; uso correto da insulina e aparelhos de medição de glicose.

Foi realizada uma revisão bibliográfica sobre a temática proposta, através das fontes de informações seguras baseadas em evidências e parâmetros sobre os principais problemas enfrentados pelos pacientes diabéticos, em artigos publicados entre os anos de 2010 a 2023. Usando as bases de dados LILACS, MEDLINE, SciELO e PubMed, bem como o portal da Sociedade Brasileira de Diabetes.

Na sequência foi desenvolvido um site, usando a plataforma Google, seguido da criação do *design* e dos conteúdos propostos relacionados com a saúde do paciente diabéticos, para posterior postagem.

Após, foi realizada a divulgação do site através da disponibilização do link de acesso nas redes sociais, como Instagram e Facebook, bem como pela distribuição de panfletos para os alunos da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - campus Santo Ângelo contendo o QR CODE que ao ser escaneado o usuário poderá acessar o site, além disso este mesmo QR CODE foi disponibilizado no posto 22 de março e na Farmácia de Medicamentos Especiais de Santo Ângelo.

O site conta com as principais informações sobre a doença Diabetes, e também com vídeos de nutricionista, médico e educadores físicos sobre informações para uma melhor qualidade de vida aos pacientes, e vídeos sobre o uso correto da caneta de insulina. Foi disponibilizado ainda uma aba no website onde o usuário poderá tirar suas dúvidas sobre a doença.

Além disso, foi organizado um ponto de coleta para as canetas de insulina, juntamente com a Farmácia de Medicamentos Especiais de Santo Ângelo, responsável pelo encaminhamento de processos judicial dos tratamentos de pacientes que precisam de medicamentos que não são fornecidos pela farmácia básica do município, e após dispensam o referente medicação que foi adquirida e custeada pelo Ministério da Saúde do Rio Grande do Sul. Essas canetas descartadas serão contabilizadas e doadas para uma empresa de reciclagem, que será destinado para produção de cadeiras.

No ponto de coleta da farmácia especializada foi disponibilizado materiais digitais usados para a criação do site, para que os mesmos sejam passados através de um equipamento de televisão para os pacientes que estão na fila de espera.

Resultados e discussão

No período do dia 16 de agosto de 2023 foi disponibilizado uma caixa descarpac localizada na Farmácia de Medicamentos Especiais de Santo Ângelo para arrecadação de canetas de insulina que serão destinadas à instituição Anjos sem Asas de Santa Maria, designado para voluntários do programa que irão confeccionar

canetas para uso escolar, que serão distribuídas em escolas do município de Santa Maria. Ao final do período do mês de outubro se obteve 158 canetas de insulina que foram encaminhadas ao projeto de reciclagem.

Bem como foi possível realizar uma avaliação sobre a funcionalidade e utilidade do site (<https://sites.google.com/view/diabetesdiaria/p%C3%A1gina-inicial>), junto com QR CODE de acesso que foi usado para divulgar o site, também constava o link com um formulário para os internautas atribuírem sua opinião sobre o site.

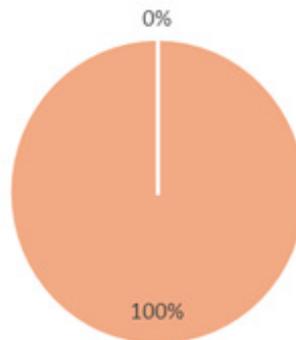
A primeira pergunta do questionário avaliativo foi “O conteúdo desta página foi útil?” Com duas opções de respostas, sendo “Sim, muito útil ou Não foi útil”, a segunda pergunta foi referente a impressão que usuário teve com o site, com cinco opções de respostas, sendo “Ruim, Decepcionante, Regular, Muito Bom ou Excelente”.

Já a terceira opção de avaliação do site foi através de um comentário, crítica, sugestão deixada pelo usuário para os criadores da plataforma.

Resultado 1 - Utilidade do site

O conteúdo dessa página foi útil?

■ SIM, MUITO ÚTIL. ■ NÃO FOI ÚTIL

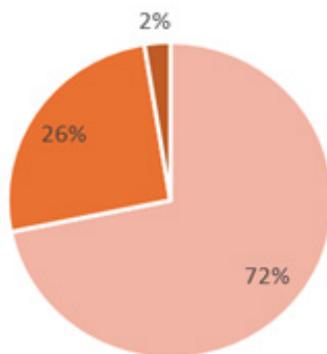


Fonte: Camilly Becker, Marianna Terra, Luciane Alf, Kálita Veiga, Keli Staudt (2023).

Resultado 2 - Impressões quanto ao site.

Avalie este site:

■ EXCELENTE ■ MUITO BOM ■ REGULAR



Fonte: Camilly Becker, Marianna Terra, Luciane Alf, Kálita Veiga, Keli Staudt (2023).

O site obteve 39 avaliações, no gráfico de número 1, 72,0% dos visitantes da página avaliaram com cinco estrelas, sendo classificado como “EXCELENTE, uma ótima experiência, não tem o que reclamar”, 26% avaliaram o site como “MUITO BOM, site de confiança e experiência agradável” e 2% avaliou o site como “REGULAR, no geral a experiência foi positiva”. No segundo gráfico com a pergunta “O conteúdo desta página foi útil”, a nível de entendimento dos visitantes da página obteve 100% de aprovação, alcançando um resultado positivo na utilidade do site.

Resultado 3 - Comentários e sugestões dos visitantes do site.

Site de extrema importância para o público interessado.
Informações muito úteis. Parabéns pela iniciativa!
Ótimo site.
Parabéns por promoverem a educação em saúde!
Sugiro criarem um aplicativo com essas informações, parabéns
Ótimo, material bem didático.
Sou diabética, e achei o site muito bom com informações de fácil entendimento.
Muito útil e explicado de forma simples e compreensiva
Muito interessante pois sou diabética.
Bem didático.
Muito bom. Fácil entendimento, design bonito.
Adorei, Muito simples e didático.

Está ótimo!! Parabéns!
Essa pesquisa e informações nela contidas são de suma importância, tendo em vista que a diabetes é uma doença tratável e controlável se descoberta a tempo e cada vez o número de pessoas diagnosticadas com essa doença sobe bastante e traz várias outras complicações que podem ter consequências irreversíveis. Parabéns as pesquisadoras!!
Achei ótimo e super recomendo para outras pessoal pois ajudou muito em algumas dúvidas que tinha.
Excelente trabalho meninas.
Ótimo.
Poderia ter mais vídeos de docas!
Ótimas informações
Amei, super didático
O que pode ser evitado para não ter a diabete?
Parabéns a vocês acadêmicas de farmácia pelo trabalho em informações para pessoas diabéticas.
Muito bom a explicação
Muito bom o conteúdo e de essencial importância para nossa saúde e cuidados.
Muito bem explicadinho, lindo e organizado! Parabéns meninas!!

Fonte: Camilly Becker, Marianna Terra, Luciane Alf, Kálita Veiga, Keli Staudt (2023).

Ao final da avaliação, dos 36 indivíduos que realizaram a avaliação, 25 deixaram sua ponderação, dos quais demonstraram satisfação com o conteúdo, design e abordagem dinâmica e didática.

O formulário aplicado teve como propósito analisar se foi possível cumprir com objetivo do projeto de trabalhar com uma educação em saúde e cessar as dúvidas mais relevantes de pacientes com o diagnóstico do DM1 e DM2 ou de cuidadores através de uma abordagem simplificada através do site criado.

Considerações finais

As inovações tecnológicas na gestão do diabetes representam um marco significativo na abordagem contemporânea dessa condição, proporcionando aos pacientes uma gama de recursos avançados para monitoramento e cuidado personalizado. Por isso, o objetivo central deste trabalho foi a criação de um site que levou informações necessárias aos pacientes diabéticos.

A conectividade dessas tecnologias online cria um ecossistema integrado, permitindo que profissionais de saúde possam auxiliar no tratamento desses pacientes.

Essa abordagem baseada em dados facilita intervenções proativas, ajustes de tratamento e educação contínua.

Contudo, é crucial abordar desafios relacionados à acessibilidade e educação. Embora as inovações tecnológicas ofereçam avanços notáveis, é vital garantir que essas ferramentas estejam disponíveis para todas as comunidades. É necessário um foco contínuo na educação dos pacientes sobre o uso eficaz dessas tecnologias, garantindo que possam tirar o máximo proveito dos benefícios oferecidos.

Foi possível notar a necessidade de orientar esses pacientes sobre o uso da insulina, mais precisamente sobre o manuseio e descarte da caneta da insulina, por isso de uma forma muito didática foi criado, um passo à passo sobre o uso e além disso vídeos ensinando o manuseio correto dessas canetas.

Após o uso dessas canetas foi orientado a importância do descarte correto e onde devem ser descartadas.

Em conclusão, as inovações tecnológicas no campo do diabetes têm transformado radicalmente a maneira como os pacientes abordam e gerenciam sua condição. Ao fornecer ferramentas avançadas, conectividade e suporte remoto, essas tecnologias não apenas melhoram a qualidade de vida, mas também capacitam os pacientes a terem um papel ativo em seu próprio cuidado. O futuro promissor dessas inovações sugere uma evolução constante no tratamento do diabetes, trazendo consigo a esperança de uma gestão mais eficaz e personalizada para todos os indivíduos afetados por essa condição.

Referências

ALVES-SILVA, J. D.; SCORSOLINI-COMIN, F.; SANTOS, M. A. DOS. **Idosos em instituições de longa permanência: desenvolvimento, condições de vida e saúde.** Psicologia: Reflexão e Crítica, v. 26, n. 4, p. 820–830, out. 2013.

BARROS, Ana Luiza Biscaro Almeida et al. **Cuidados à população idosa.** Revista Longevidade, 2022.

BRASILEIRO, José Lacerda et al. **Pé diabético: aspectos clínicos.** Jornal vascular brasileiro, v. 4, n. 1, p. 11-21, 2019.

BRAGÉ, Émilly Giacomelli et al. **Desenvolvimento de um podcast sobre saúde mental na pandemia de COVID-19: Um relato de experiência.** Brazilian Journal of Health Review, v. 3, n. 4, p. 11368-11376, 2020.

Cadernos de atenção básica, **Diabetes Mellitus.** Ministério da Saúde, 2006. https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/diabetes_mellitus.PDF. Acesso em: 08 de outubro de 2023.

Ceccon RF, Vieira LJES, Brasil CCP, Soares KG, Portes VM, Garcia Júnior CAS, Schneider IJC, Carioca AAF. **Aging and dependence in Brazil:**

sociodemographic and care characteristics of older adults and caregivers. Cien Saude Colet. 2021 Jan;26(1):17-26. Portuguese, English. doi: 10.1590/1413-81232020261.30352020. Epub 2020 Aug 13. PMID: 33533838.31

Diabetes mellitus do tipo 2, síndrome metabólica e modificação no estilo de vida. SCIELO, 2007. <https://www.scielo.br/j/rn/a/ML9Qxf4DSBJPMLnn5pWT3Fd/>. Acesso em: 04 de outubro de 2023.

Diretrizes Sociedade Brasileira de Diabetes 2019 2020. Secretaria de Saúde da Bahia. <https://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2020/02/Diretrizes-Sociedade-Brasileira-de-Diabetes-2019-2020.pdf>. Acesso em: 08 de novembro de 2023.

DUARTE, Nádia; GONÇALVES, Ana. **Pé diabético. Angiologia e cirurgia vascular**, v. 7, n. 2, p. 65-79, 2011.

Fhon JR, Rodrigues RA, Neira WF, Huayta VM, Robazzi ML. **Fall and its association with the frailty syndrome in the elderly: systematic review with meta-analysis.** Rev Esc Enferm USP. 2016 Nov-Dec;50(6):1005-1013. English, Portuguese. doi: 10.1590/S0080-623420160000700018. PMID: 28198967.

Heitor SF, Rodrigues LR, Tavares DM. **Factors associated with metabolic complications and feeding in elderly from the rural area.** Cien Saude Colet. 2016 Nov;21(11):3357-3366. Portuguese, English. doi:10.1590/1413-812320152111.11592015. PMID: 27828569.

LEILA, Maria Batista. **Tratamento do diabetes mellitus do tipo 2: novas opções.** Universidade Federal da Bahia, Salvador, Brasil.

Medeiros PA, Fortunato AR, Viscardi AA, Sperandio FF, Mazo GZ. **Instrumentos desenvolvidos para o gerenciamento e cuidado de idosos em instituições de longa permanência: uma revisão sistemática [Instruments developed for the management and care of the elderly in long-stay care institutions: a systematic review].** Cien Saude Colet. 2016 Nov;21(11):3597-3610. Portuguese. doi: 10.1590/1413-812320152111.09912015. PMID: 27828592.

MENEZES, José Nilson Rodrigues et al. **A visão do idoso sobre o seu processo de envelhecimento.** Revista Contexto & Saúde, v. 18, n. 35, p. 8-12, 2018.

MINICUCCI, Marcos Ferreira; ZORNOFF, Leonardo Antonio Mamede. **VEGFR-2: Uma das Vias de Sinalização da Pioglitazona no Coração.** Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 111, p. 170-171, 2018.

Pé Diabético. Biblioteca Virtual em Saúde. <https://bvsmms.saude.gov.br/pe-diabetico-3/>. Acesso em: 09 de novembro de 2023.

Portaria conjunta nº 17, de 12 de novembro de 2019. Ministério de Saúde 2019. <https://admin.saude.rs.gov.br/upload/arquivos/202303/15094532-portaria-conjuntapcdt-diabete-melito-1.pdf>. Acesso em: 10 de outubro de 2023.

Pré-diabetes: diagnóstico, avaliação de complicações crônicas e tratamento. SCIELO, 2012. <https://www.scielo.br/j/abem/a/MgsyXmmtJfhtjrsmzBtJRFs/?lang=pt#>. Acesso em: 08 de outubro de 2023.

Rastreamento do risco de desenvolvimento de diabetes mellitus em pais de estudantes de uma escola privada na cidade de Jundiaí, São Paulo. SCIELO, 2013. <https://www.scielo.br/j/ramb/a/VLDQKDnW6dShp9txvtvWMjb/#>. Acesso em: 04 outubro de 2023.

SANTOS, Wallison Pereira dos et al. **Fatores relacionados a complicações teciduais decorrentes da insulinoterapia: estudo transversal.** Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 56, 2022.

SÁNCHEZ-DÍAZ, Jesús Salvador et al. **Acidosis láctica por metformina: reporte de caso.** Revista Colombiana de Anestesiología, v. 45, n. 4, p. 353-359, 2017.

SILVA, Francisco Wanderlei Lima et al. **Fatores que predisõem o uso inadequado de insulinas em diabéticos em uma unidade de saúde no município de Jaguaruana Ceará.** Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR, v. 27, n. 7, p. 3448-3463, 2023.

Tratamento farmacológico do diabetes mellitus. Manual MSD. <https://www.msmanuals.com/pt-br/profissional/dist%C3%BArbiosend%C3%B3crinos-e-metab%C3%B3licos/diabetes-mellitus-e-dist%C3%BArbios-do-metabolismo-de-carboidratos/tratamento-farmacol%C3%B3gico-do-diabetes-mellitus>. Acesso em: 11 de novembro de 2023.

WIDMAN, Simon; LADNER, Estela; LOTTEMBERG, Simão. **Diabetes, Série Informação é saúde.** São Paulo: SENAC, 2002.

RELEVÂNCIA DAS LIGAS ACADÊMICAS NAS UNIVERSIDADES: CONTRIBUIÇÕES PARA O CUIDADO E INCLUSÃO DA PESSOA IDOSA

CAMILLY BECKER DE ASSIS¹; BÁRBARA WESCHENFELDER²; LETICIA DE BAIROS NOSTER³; IVY REICHERT VITAL DA SILVA GRESSLER⁴; ANDRESSA RODRIGUES PAGNO⁵

¹ Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI) Campus Santo Ângelo – RS, Brasil. Ciência da Saúde. Farmácia. camillybecker14@gmail.com

² Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI) Campus Santo Ângelo – RS, Brasil. Ciência da Saúde. Biomedicina. barbara.weschenfelder17@gmail.com

³ Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI) Campus Santo Ângelo – RS, Brasil. Ciência da Saúde. Biomedicina. let.noster@gmail.com

⁴ Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI) Campus Santo Ângelo – RS, Brasil. Ciência da Saúde. Biomédica. igressler@san.uri.br

⁵ Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI) Campus Santo Ângelo – RS, Brasil. Ciência da Saúde. Farmacêutica. andipagno@hotmail.com

RESUMO: Este estudo explora a importância das ligas acadêmicas no estudo do envelhecimento humano dentro do ambiente universitário, especialmente diante do crescente envelhecimento da população no Brasil. Com a pirâmide etária nacional alterando-se significativamente e previsões indicando que cerca de 30% da população será composta por pessoas com 60 anos ou mais até 2050, surge a necessidade urgente de uma formação profissional especializada para enfrentar os desafios do envelhecimento. A criação e desenvolvimento de ligas acadêmicas dedicadas ao envelhecimento permitem integrar ensino, pesquisa e extensão, proporcionando aos estudantes uma formação mais completa e prática. Essas ligas não apenas ampliam o conhecimento teórico e prático dos alunos, mas também promovem uma abordagem holística e interdisciplinar no cuidado ao idoso, reduzindo estigmas e promovendo uma visão mais inclusiva. A revisão da literatura mostra que essas iniciativas são essenciais para preparar futuros profissionais e construir uma sociedade mais solidária e informada sobre as necessidades e desafios enfrentados pela população idosa.

PALAVRAS-CHAVE: Envelhecimento. Qualidade de vida. Idosos.

Introdução

Com o aumento de medidas protetoras, que visam postergar a morte e melhorar a qualidade de vida da população, o envelhecimento populacional tornou-se uma realidade mundial, atingindo países em desenvolvimento como o

Brasil (PAGNO et.al., 2018).

A pirâmide etária brasileira se modificou na última década e vem se modificando consideravelmente. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2010 a população total de idosos, com idade igual ou superior a 60 anos, correspondia a 10,8% e estima-se atingir em torno de 30% no ano de 2050 (IBGE,2010). No estado do Rio Grande do Sul, quando analisado o período entre 2010 a 2021 o índice de envelhecimento cresceu 74%. Configurando uma estimativa de que em 2060 haja 207 idosos com 65 anos ou mais, para cada 100 jovens com menos de 15 anos (IBGE,2015).

O aumento da expectativa de vida implica em desafios para a sociedade, pois o envelhecimento reflete diretamente em condições de saúde, bem como em morbidades e condições funcionais e cognitivas (BERLEZI et al., 2019). Devido uma maior vulnerabilidade orgânica relacionada ao processo de envelhecimento, os idosos estão mais suscetíveis ao desenvolvimento de patologias, quando comparados aos jovens. Destacando-se as doenças crônicas não transmissíveis, as quais podem ou não estar relacionadas à limitação das atividades ou à restrição de sua participação social e as síndromes geriátricas (MORAES, PEREIRA, AZEVEDO, 2017).

Ainda, em meio às transformações biológicas, há uma multiplicidade de fatores que permeiam o envelhecimento, como as condições econômicas, sociais, culturais, emocionais e assistenciais (BALDONI E PEREIRA, 2011). Tais aspectos denominados biopsicossociais despontam como pontos norteadores para o estudo do envelhecimento humano na gerontologia, na instrumentalização de pesquisas (SOUZA, SILVA, LINS, 2020).

Nesse contexto, a produção de conhecimento acerca do envelhecimento e de suas nuances pode ser entendido como necessária e oportuna. Sendo assim, a formação de uma Liga acadêmica voltada ao estudo do envelhecimento humano tem por objetivo aprofundar o trinômio ensino, pesquisa e extensão acerca de aspectos biopsicossociais. Tais fatores estão relacionados e atenção integral ao idoso, visando o desenvolvimento, a promoção, a atualização e a difusão de conhecimentos teóricos, práticos, críticos, reflexivos e científicos durante a formação acadêmica dos estudantes vinculados, divulgando e difundindo as premissas associadas e suas abrangências no âmbito do envelhecimento humano.

Dessa forma, o presente trabalho tem por objetivo descrever, a partir de uma revisão da literatura, a importância da formação de ligas acadêmicas que estudam o envelhecimento humano no contexto universitário, bem como, na formação do profissional para a atenção integral à saúde do idoso.

Metodologia

O presente trabalho baseia-se em uma revisão narrativa da literatura, com artigos científicos, obtidos nas plataformas Scielo e PubMed. A metodologia utilizada, proporcionou uma ampla fonte de conhecimentos e assuntos relevantes ao tema abordado. A busca bibliográfica foi realizada de março até junho de 2024, foram incluídos artigos completos, nos idiomas inglês e português, publicados entre os anos 2000 a 2023, utilizando os descritores: envelhecimento, qualidade de vida, pessoa idosa, ligas acadêmicas e formação profissional. Inicialmente, e aplicando-se os critérios de inclusão a busca resultou em 75 artigos, número esse reduzido após análise de conteúdo de cada um.

Para a organização dos dados, os artigos selecionados foram adicionados em uma pasta digital, separados de acordo com sua temática e relevância e compartilhados no Google Docs entre os autores do trabalho.

Ainda, a análise foi conduzida utilizando a técnica de análise de conteúdo. Esse método, segundo Bardin (2016) permite melhor interpretação dos dados textuais, possibilitando identificar temas recorrentes, oferecendo uma melhor análise do conteúdo. Dessa forma, na sequência os conteúdos foram descritos e agrupados em categorias que abordam elementos semelhantes.

Resultados e discussão

Envelhecimento humano bem-sucedido

O envelhecimento é um processo multifatorial e progressivo que pode ser ou não bem-sucedido, vivenciado de formas variadas com muita ou pouca qualidade de vida (PAGNO et al., 2018). Para a Organização Mundial de Saúde - OMS (2005) envelhecer entra no conceito de otimização por uma saúde de qualidade e segurança, visando a melhora da qualidade de vida à medida que a idade e os anos vão passando. O envelhecimento saudável é um processo, um caminho da habilidade funcional e de oportunidades para se manter íntegro, fisicamente e mentalmente, buscando independência e qualidade de vida ao longo dos anos (OMS, 2005).

Envelhecer, não é sinônimo de incapacidade ou de dependência, e sim muitas vezes de vulnerabilidade, o que acaba por vezes demandando de maiores cuidados e maior atenção, quando comparado ao restante da população. O envelhecimento não acontece da mesma forma para todas as pessoas, o qual sofre diversas influências, vários fatores relacionados, como alimentação, etnia, sexo, vulnerabilidade social, questões socioeconômicas, dentro outros fatores estão relacionados (PAGNO et al., 2018).

Segundo Miranda et al. (2016) cada vez mais os países têm buscado entender o processo de envelhecimento e encontrar formas de manter os idosos social, funcional e economicamente ativos e independentes. Uma vez que se sabe que com o passar da idade o ser humano tem modificações de cunho fisiológico, social e cultural que podem intervir negativamente no dia a dia (MIRANDA et al., 2016). O sucesso do envelhecimento pode ser considerado algo subjetivo, relacionado a particularidade de cada ser humano e as metas traçadas para ao longo da vida, as quais podem ser modificáveis (TEIXEIRA e NERI, 2008).

Na perspectiva biomédica e psicossocial há fatores que norteiam o envelhecimento bem-sucedido, os quais são: ausência de doenças, que resultem em redução da funcionalidade e/ou cognição, acarretando em perda da autonomia; condições de manter elevado nível funcional e cognitivo; relações sociais bem estruturadas, contínuas e ativas (PHELAN E LARSON, 2002; TEIXEIRA e NERI, 2008).

Envelhecer de forma ativa em todos os contextos é fundamental para que se tenha qualidade de vida ao longo dos anos. A OMS (2015) aponta para alguns determinantes do envelhecimento ativo que estão diretamente relacionados com o envelhecimento bem-sucedido, os quais são: Econômico – resiliência de empregados e empregadores com oportunidade de trabalhos, rendimentos e proteção social; Serviços Sociais e de Saúde – informações, orientações e atividades acerca da promoção e prevenção no ciclo saúde-doença-saúde, serviços de saúde acessíveis, qualidade dos serviços; Sociais – Apoio e suporte social, medidas de prevenção de abusos a pessoa idosa, educação (OMS, 2015).

Para tal, o cuidado integral ao idoso se faz de suma importância. Na revisão integrativa de Placideli e Bocchi (2021), é apontado que estudos mostram a importância da reflexão acerca da necessidade da construção e estruturação de serviços de atenção adequada à população idosa, diante das peculiaridades que esta parcela da população apresenta.

Dentre as estratégias, o planejamento e estruturação do cuidado integral a longo prazo, pode ser um manejo no intuito de acompanhar as demandas dessa parcela da população frente as necessidades da longevidade. Nesse contexto, o envelhecimento saudável, bem-sucedido, com autonomia e respeito constitui um desafio de responsabilidade coletiva (PLACIDELI e BOCCHI, 2021).

Ligas acadêmicas do estudo do envelhecimento e sua importância no contexto universitário

As Ligas Acadêmicas (LA), no âmbito universitário, podem ser entendidas como organizações cujas as ações são planejadas e executadas, de forma colaborativa entre docentes, pesquisadores, profissionais e discentes, que se interessam pelo tema abordado, de forma a explorar e aprofundar os conhecimentos (BASTOS, 2012). Proporcionam ao aluno a atuação junto à comunidade como agente ativo, no auxílio a promoção da saúde. Ainda, o aluno atua na transformação social, a qual envolve aspectos psicossociais, culturais e ambientais, e não apenas biológicos. Dessa forma, as ligas atuam no desenvolvimento do senso crítico e raciocínio científico, na prática do exercício da cidadania, com o olhar voltado para as necessidades do público alvo (TORRES et al., 2008).

A organização e formação de uma LA depende do interesse e motivação dos discentes e docentes, e deve trazer junto a necessidade de regras bem estabelecidas para direcionar sua criação (QUEIROZ et al., 2014). As LA proporcionam atividades extracurriculares, dessa forma são uma alternativa para a construção de um currículo pautado no diferencial, geralmente é direcionada para um curso ou direcionada a um tema específico, com foco na busca por conhecimentos pessoais e profissionais, com orientação de docentes (HAMAMOTO FILHO, 2011).

Nesse contexto, é possível observar um crescimento e desenvolvimento dos acadêmicos nas correlações profissionais nas atividades realizadas. Essa aproximação com a prática é uma grande oportunidade para o aluno refletir sobre seus conhecimentos mais aprofundados, o que gera autoconfiança durante o desenvolvimento das atividades (RAMALHO et al., 2012).

Quando se trata de uma Liga voltada ao estudo do envelhecimento humano esse envolvimento reduz estigmas e preconceitos, incentivando uma abordagem mais empática e inclusiva em relação aos idosos. Bem como, qualifica o futuro profissional para atuar junto a população idosa.

Diante das nuances do envelhecimento, profissionais qualificados para atuar na área são necessários. Sendo assim, programas que implementem o estudo da geriatria e da gerontologia no âmbito universitário é oportuno no intuito de capacitar os futuros profissionais (MOTTA E AGUIAR, 2007; PLACIDELI e BOCCHI, 2021).

Os alunos têm a oportunidade de adquirir conhecimento teórico e prático sobre o envelhecimento, desenvolvendo uma compreensão mais ampla e profunda das questões relacionadas a velhice. A Liga também pode proporcionar a aplicação

do conhecimento junto à comunidade e a estruturação de programas (PLACIDELI e BOCCHI, 2021).

Ainda, os estudantes têm a chance de se envolverem com projetos que podem resultar em descobertas significativas e contribuições para o campo do estudo do envelhecimento. Uma vez que a pirâmide etária brasileira se modificou na última década e vem se modificando consideravelmente. No estado do Rio Grande do Sul, quando analisado o período entre 2010 a 2021 o índice de envelhecimento cresceu 74%. Configurando uma estimativa de que em 2060 haja 207 idosos com 65 anos ou mais, para cada 100 jovens com menos de 15 anos (BANDEIRA, 2023).

Formação do profissional para atenção integral à saúde do idoso

O principal benefício para a formação do profissional, referente às atividades de uma liga de estudo do envelhecimento, é a visão holística que o estudante desenvolve, ou seja, passa a ter um olhar como um todo e atuar de forma interprofissional. A formação do profissional para a atenção integral à saúde do idoso é necessária para garantir que os idosos recebam cuidados de qualidade que considerem suas necessidades físicas, emocionais, sociais e cognitivas (PHELAN E LARSON, 2002; TEIXEIRA e NERI, 2008).

Tal abordagem é fundamental, pois considera as particularidades e os desafios específicos desta fase da vida. Esse tipo de cuidado busca assegurar que todos os aspectos da saúde e do bem-estar da pessoa idosa sejam tratados de forma holística (PLACIDELI e BOCCHI, 2021).

A Política Nacional do Idoso descreve que o idoso tem direito social assegurado, bem como a condições que promovam a sua autonomia, integração e participação ativa junto a sociedade (BRASIL, 1994). Ainda, a Política Nacional de Saúde do Idoso tem por finalidade assegurar a promoção ao envelhecimento saudável, prevenção e recuperação do ciclo saúde-doença e melhorias da capacidade funcional, a fim de que o envelhecimento não seja um impedimento da participação social efetiva (BRASIL, 2006). As duas políticas ainda apontam para a importância da criação de núcleos do estudo do envelhecimento e disciplinas na área, dentro do âmbito universitário, a fim de uma visão do cuidado integral a essa população (BRASIL, 1994; BRASIL, 2006).

Os alunos e futuros profissionais, para atuar na atenção ao idoso, devem aprender sobre a história, processo de envelhecimento, o significado social da ação gerontológica, síndromes geriátricas, involuções relacionadas a idade, necessidades singulares, dentre outras. Ainda, devem planejar, formular propostas e implementar ações compatíveis ao ensino, pesquisa e extensão, objetivando o conhecimento

e multiplicando informações, em busca da melhora da qualidade de vida no envelhecimento (PLACIDELI e BOCCHI, 2021).

Nesse contexto, é importante que os alunos sejam expostos desde cedo à atuação multi e interprofissional, trabalhando em equipe com colegas de áreas distintas de formação. Essa experiência não apenas amplia sua compreensão das complexidades do cuidado ao idoso, mas também promove o desenvolvimento de habilidades de comunicação, colaboração e respeito mútuo, fundamentais para uma prática profissional eficaz e compassiva (PAGNO et al., 2018).

Ao colaborar com colegas de áreas distintas, os alunos aprendem a valorizar a diversidade de perspectivas e abordagens, reconhecendo que cada profissão tem um papel único a desempenhar no cuidado ao idoso. Essa visão integrada e colaborativa não só melhora a qualidade dos cuidados prestados, mas também fortalece o vínculo entre os profissionais de saúde e promove uma cultura de trabalho em equipe e respeito mútuo.

Considerações finais

A formação de ligas acadêmicas que visam o estudo do envelhecimento humano refletem o compromisso com a educação e pesquisa nesta área, como também o reconhecimento da importância de promover uma visão mais ampla e inclusiva do envelhecimento na comunidade acadêmica.

A criação dessa liga não apenas oferece oportunidades de aprendizado e crescimento para os alunos, mas também destaca a necessidade de uma abordagem interdisciplinar e colaborativa para abordar os desafios enfrentados pela população idosa. Ao fomentar o engajamento dos alunos em atividades de ensino, pesquisa e extensão relacionadas ao envelhecimento humano, os professores estão contribuindo para a formação de profissionais mais capacitados e sensíveis às necessidades dos idosos, promovendo assim uma sociedade mais inclusiva e solidária para todas as idades.

Referências

BRASIL. Lei nº 8842 de 4 de janeiro de 1994. Política Nacional do Idoso. Disponível em: L8842 (planalto.gov.br) Acesso em: 14 de abril de 2023.

BRASIL. Portaria nº 2528 de 19 de outubro de 2006. Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Disponível em: Ministerio da Saude (saude.gov.br) Acesso em: 20 de abril de 2023.

BALDONI, A.Q.; PEREIRA, L.R.L. O impacto do envelhecimento populacional

brasileiro para o sistema de saúde sob a óptica da farmacoepidemiologia: uma revisão narrativa. *Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada*, São Paulo, v.32,n3,p.313-321,2011.

BASTOS, Mayara Lisboa Soares de et al. O papel das ligas acadêmicas na formação profissional. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v. 38, p. 803-805, 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/cyz6kZHXdWYZMfcPrRYcCPx/?format=pdf&lan_g=pt Acesso em:10 abril. de 2023.

BARDIN, Laurence. *Análise de Conteúdo*. Edições 70, 2016.

BERLEZI, E.M.; GROSS,C.B.; PIMENTEL, J.J.; PAGNO, A.R.; FORTES, C.K.; PILLAT, A.P. Estudo do fenótipo de fragilidade em idosos residentes na comunidade. *Ciênc. saúde coletiva* 24 (11) • Nov 2019. Disponível em: SciELO - Brasil - Estudo do fenótipo de fragilidade em idosos residentes na comunidade Estudo do fenótipo de fragilidade em idosos residentes na comunidade. Acesso em 20 de junho de 2023.

BANDEIRA, M.D.; Departamento de Economia e Estatística (DEE), da Secretaria Estadual de Planejamento, Governança e Gestão (SPGG) do Rio Grande do Sul, 2023. Disponível em: Índice que mede envelhecimento da população gaúcha tem alta de 74% em 11 anos - Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão. Acesso em 01 de junho de 2023.

HAMAMOTO FILHO, P.T. Ligas Acadêmicas: motivações e críticas a propósito de um repensar necessário. *Revista Brasileira de Educação Médica*, Rio de Janeiro, v. 35, n. 4, p. 535-543, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/RcH7qnHW8tnC6hvM8kJGHWb/?lang=pt&format=html> Acesso em: 20 de junho de 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. - IBGE. *Projeção da população:2010*. Rio de Janeiro; 2010. Disponível em: 783 (unifesp.br) Acesso em: 01 de maio de 2023.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação*. Rio de Janeiro: IBGE, 2015. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 05 de maio de 2023.

MOTTA, L. B.; AGUIAR, A. C. Novas competências profissionais em saúde e o envelhecimento populacional brasileiro: integralidade, interdisciplinaridade e intersetorialidade. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 12, n. 2, p. 363-372, 2007.

MIRANDA, C.M.D.; MENDEZ, A.G.; DA SILVA, A.L.A. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. *Rev. bras. geriatri. gerontol.* 19 (03). May-Jun 2016. Disponível em: SciELO - Basil -

Population aging in Brazil: current and future social challenges and consequences
Population aging in Brazil: current and future social challenges and consequences
Acessado em 20 de junho de 2023.

MORAES, E. N.; PEREIRA, F. R. A.; AZEVEDO, R. S. Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional-20 (IVCF-20): reconhecimento rápido do idoso frágil. *Revista de Saúde Pública*, v. 50, 2016, p. 81.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2005.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Relatório Mundial de Envelhecimento e Saúde. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2015.

PHELAN, E.; LARSON, E. Successful aging: Where next? *Journal of American Geriatrics Society*, 50(7), 1306-1308. 2002

PAGNO, A. P.; GROSS, C.B.; GEWEHR, D.M.; COLET, C.F.; BERLEZI, E.M. A terapêutica medicamentosa, interações potenciais e iatrogenia como fatores relacionados a fragilidade em idosos. *Rev. bras. geriatr. gerontol.* 21 (05) • Sep-Oct 2018. Disponível em: SciELO - Brasil - Drug therapy, potential interactions and iatrogenesis as factors related to frailty in the elderly Drug therapy, potential interactions and iatrogenesis as factors related to frailty in the elderly Acesso em: 01 de junho de 2023.

PLACIDELI, N.; BOCCHI, S. Modelos de atenção integral para idosos no mundo: revisão da literatura. *Physis* 31 (03) • 2021. Disponível em: SciELO - Brasil - Modelos de atenção integral para idosos no mundo: revisão da literatura Modelos de atenção integral para idosos no mundo: revisão da literatura Acesso em: 22 de maio de 2023.

QUEIROZ, S.J. et al. A importância das ligas acadêmicas na formação profissional e promoção de saúde. *Fragmentos de Cultura, Goiânia*, v. 24, p. 73-78, 2014. Disponível em: <http://revistas.pucgoias.edu.br/index.php/fragmentos/article/view/3635> Acesso em: 22 de fevereiro de 2023.

RAMALHO, M. H., GUIMARÃES, M. A. D., GOMES, R. M., et al. “Desafios e Oportunidades de Crescimento Acadêmico em Atividades Profissionais no Ensino Superior”. *Revista Brasileira de Educação Superior*, 2012.

SOUZA, V. G. de; SILVA, P. M. da; LINS, R. A. A. “A influência da rede de suporte social nos aspectos biopsicossociais de pessoas idosas hospitalizadas.” *Revista Kairós-Gerontologia*, v. 15, n. Especial 13, p. 355-372, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.23925/2176-901X.2012v15iEspecial13p355-372>

TEIXEIRA, I.N.D.O.; NERI, A.L. Envelhecimento bem-sucedido: uma meta

no curso da vida. Revista de psicologia, USP 19 (1), Mar 2008. Disponível em: SciELO - Brasil - Envelhecimento bem-sucedido: uma meta no curso da vida Envelhecimento bem-sucedido: uma meta no curso da vida Acesso em: 20 de junho de 2023.

TORRES, Albina Rodrigues et al. Ligas Acadêmicas e formação médica: contribuições e desafios. Interface - Comunicação, Saúde, Educação,, Botucatu, v. 12, n. 27, p. 713-720, 2008. Disponível em:<https://www.scielo.br/j/icse/a/7k9pL6QvdZJJH6YZ5JBvjHb/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 10 de junho de 2023.

A UTILIZAÇÃO DE UM SIMULADOR REALÍSTICO DO ENVELHECIMENTO COMO METODOLOGIA ATIVA DE ENSINO

MANUELA MAYER SCHNEIDER¹; TIAGO BITTENCOURT DE OLIVEIRA²; ANDRESSA RODRIGUES PAGNO³; KELI JAQUELINE STAUDT⁴; IVY REICHERT VITAL DA SILVA GRESSLER⁵;

- ¹ Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões. Santo Ângelo. Epidemiologia e processo saúde/doença. Fundação Regional Integrada (FURI). manuelamschneider@aluno.santoangelo.uri.br
- ² Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões. Santo Ângelo. Epidemiologia e processo saúde/doença. Fundação Regional Integrada (FURI). tiagob@san.uri.br
- ³ Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões. Santo Ângelo. Epidemiologia e processo saúde/doença. Fundação Regional Integrada (FURI). andressapagno@san.uri.br
- ⁴ Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões. Santo Ângelo. Epidemiologia e processo saúde/doença. Fundação Regional Integrada (FURI). kelijaquelines@san.uri.br
- ⁵ Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões. Santo Ângelo. Epidemiologia e processo saúde/doença. Fundação Regional Integrada (FURI). igressler@san.uri.br

RESUMO: Com o avançar da idade, é perceptível o declínio das condições funcionais e cognitivas da pessoa idosa. Para uma melhor compreensão das experiências associadas ao envelhecimento, as metodologias ativas têm sido cada vez mais pautadas como uma estratégia de ensino para a educação profissional em saúde. Nesse contexto, a simulação realística do envelhecimento tem se destacado como uma metodologia ativa amplamente utilizada para promover a aprendizagem sobre o envelhecimento humano. **OBJETIVOS:** Verificar a contribuição do uso de um simulador realístico do envelhecimento na capacitação de profissionais da atenção básica de saúde acerca das nuances do envelhecimento. **METODOLOGIA:** trata-se de uma revisão da literatura que foi realizada nas bases de dados SCIELO, PubMed, ScienceDirect e Organização Mundial de Saúde (OMS). Foram selecionados artigos em português e inglês, artigos originais e de revisão publicados entre 2005 e 2024, através de Palavras-chave baseadas nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): envelhecimento, simulação realística e educação em saúde. Após uma triagem inicial para excluir referências duplicadas, publicações inferior ao pré-estabelecido, artigos científicos que não abordassem o assunto procurado, foi realizada uma leitura aprofundada para análise e interpretação dos materiais selecionados. **RESULTADOS:** Estudos destacam o simulador como uma abordagem educacional eficaz que gerou uma melhor visão sobre o processo de envelhecimento, proporcionando uma melhor compreensão e conhecimento da pessoa idosa. Nesse sentido, este tipo de abordagem educacional promove mudanças nas percepções dos profissionais influenciando uma conexão com mais empatia com a pessoa idosa, bem como mudanças significativas em suas práticas clínicas. **CONCLUSÃO:** A partir de análises feitas, pôde-se evidenciar que é de extrema importância fornecer

oportunidades educacionais no ambiente de trabalho para profissionais da atenção básica que diariamente convivem com idosos. O uso do simulador do envelhecimento é crucial para proporcionar conhecimento acerca dos desafios do envelhecimento e acender mudanças nas práticas dos profissionais de saúde em relação a pessoa idosa.

PALAVRAS-CHAVE: Envelhecimento. Simulação realística. Educação em saúde.

O VÍNCULO EM UM GRUPO OPERATIVO COM CRIANÇAS EM SITUAÇÃO DE VULNERABILIDADE SOCIAL

CECÍLIA RODRIGUES DE OLIVEIRA¹; LUIZA ENÉAS MÜRMAN²; LIZETE DIEGUEZ PIBER³

¹ URI Campus Santo Ângelo. Santo Ângelo. Ciências Humanas. Psicologia. Artigo elaborado como requisito parcial para a aprovação na disciplina de “Estágio Básico A”. ceciliaoliveira@aluno.santoangelo.uri.br

² URI Campus Santo Ângelo. Santo Ângelo. Ciências Humanas. Psicologia. Artigo elaborado como requisito parcial para a aprovação na disciplina de “Estágio Básico A”. luizaemurmann@aluno.santoangelo.uri.br

³ URI Campus Santo Ângelo. Santo Ângelo. Ciências Humanas. Psicologia. Fomento da pesquisa/ extensão (se houver). lizeted@san.uri.com.br

RESUMO: O presente artigo analisa o vínculo em Grupos Operativos com crianças em situação de vulnerabilidade social. O estágio foi fundamentado na teoria dos Grupos Operativos de Enrique Pichon-Rivière, que propõem a ideia de que os grupos são espaços de aprendizagem e transformação pessoal por meio da interação social. O objetivo principal foi trabalhar o coletivo dentro de um grupo de crianças, visando a promoção do desenvolvimento pessoal e social. Esse grupo foi formado por quinze crianças, de uma faixa etária entre nove à dez anos, que estudam em uma escola pública. Os resultados indicaram que o estabelecimento de vínculos significativos entre as facilitadoras e os integrantes possibilitou intervenções mais eficazes e dinâmicas, o que resultou na redução de comportamentos agressivos e na melhoria da autorregulação emocional dos integrantes. Portanto, o grupo operativo, unido a vínculos bem estabelecidos, aliados a uma abordagem flexível e adaptativa, mostrou-se uma ferramenta eficaz para fomentar o desenvolvimento pessoal e social dos participantes. Por isso, é importante ressaltar que intervenções sensíveis e contextualizadas são necessárias para atender às demandas específicas de cada grupo.

PALAVRAS-CHAVE: Grupos. Crianças. Vínculos no grupo operativo.

Introdução

O ser humano é inerentemente um ser social, conforme afirmado pela teoria sociológica. Desde os primórdios da sociologia, Durkheim (1999) enfatiza que a interação social não é apenas uma necessidade, mas uma condição fundamental para o desenvolvimento individual e coletivo. A vida em sociedade proporciona um contexto para a construção de identidades, a formação de normas e valores, e a troca de conhecimento. A interdependência entre os indivíduos dentro

de uma estrutura social é crucial para entendermos não apenas quem somos, mas também como nos relacionamos e nos desenvolvemos ao longo da vida.

Na psicologia, a teoria do desenvolvimento social enfatiza que os seres humanos são inerentemente sociais, necessitando de interação com outros para o seu bem-estar emocional e desenvolvimento cognitivo. Segundo Vygotsky (1998), por exemplo, o processo de aprendizagem e desenvolvimento é mediado pela interação social e pela linguagem, onde indivíduos internalizam conhecimentos e habilidades por meio de interações com outros mais experientes. Essa perspectiva ressalta que as relações sociais não apenas moldam o comportamento individual, mas também são essenciais para a formação da identidade e das capacidades cognitivas.

Assim, com o intuito de abranger e aprofundar os conhecimentos adquiridos em sala de aula até este momento do curso, além de relacioná-los com a vivência real, realizou-se por meio da disciplina “Estágio Básico A”, do Curso de Psicologia da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI, campus Santo Ângelo/RS, o estágio supervisionado de grupo, que aconteceu em uma escola pública de Santo Ângelo.

Ao realizar esse estágio, as acadêmicas, selecionaram a teoria dos grupos de Pichon-Rivière (2009), como embasamento científico, esta é fundamentada na psicologia social e busca compreender como os indivíduos interagem e se desenvolvem dentro de contextos grupais. Pichon-Rivière (2009) propõe que os grupos sejam espaços onde os processos de aprendizagem, identificação e transformação pessoal ocorrem através da interação social. Segundo ele, “o grupo é um campo de interação, uma totalidade dinâmica cujas propriedades emergem das relações entre seus membros” (Pichon-Rivière, 2009, p. 21).

Um aspecto central da teoria de Pichon-Rivière (2009) é a ideia de matriz grupal, que representa o conjunto de fantasias e vínculos emocionais compartilhados pelos membros do grupo. Essa matriz influencia as percepções individuais e coletivas dentro do grupo, moldando os papéis e as dinâmicas de poder. Conforme observa Pichon-Rivière, “a matriz grupal pode ser entendida como o conjunto de fantasias conscientes e inconscientes que guiam o comportamento do grupo” (Pichon-Rivière, 2009, p. 54).

Além disso, o autor destaca a importância dos papéis operativos no grupo, que são desempenhados pelos membros para alcançar objetivos comuns. Esses papéis podem ser adaptativos ou patológicos, influenciando diretamente a coesão e a eficácia do grupo. Segundo Pichon-Rivière, “os papéis operativos refletem a organização e a estrutura interna do grupo, sendo fundamentais para o desenvolvimento de suas tarefas e para a manutenção de sua homeostase” (Pichon-Rivière, 2009, p. 87).

Em suma, a teoria de grupos de Pichon-Rivière (2009) oferece uma perspectiva dinâmica e integradora para entender como os grupos funcionam, evoluem e afetam o desenvolvimento individual e social dos seus membros. Fundamentada nessa teoria de grupos, o objetivo do estágio com o grupo de crianças foi trabalhar o coletivo dentro de um grupo fundamentado em uma realidade divergente.

Metodologia

O estágio em grupo tem como principais objetivos proporcionar as estagiárias a oportunidade de vivenciar e compreender os processos grupais em primeira mão, além de desenvolver habilidades de intervenção e liderança dentro de contextos grupais. Durante o estágio, as acadêmicas responsáveis são incentivadas a observar e analisar dinâmicas de grupo, entender como ocorrem formações de papéis e hierarquias dentro do grupo, e aprender estratégias para facilitar a comunicação e a resolução de conflitos entre os membros. Além disso, o estágio visa também promover a autoconsciência dos estagiários em relação aos seus próprios processos emocionais e interacionais em grupo, preparando-os para futuras intervenções terapêuticas ou de mediação em ambientes grupais diversos.

Este estágio abrangeu um período de tempo cronológico relativamente extenso, em comparação com o que havia sido previamente considerado no planejamento inicial, devido a fatores externos e de natureza irrefreável, infelizmente, a tragédia climática de maio de 2024 no RS paralisou grande parte das instituições. Mesmo assim, foram realizados dez encontros, mas ao invés de dez semanas, foram necessárias onze semanas, sendo o primeiro encontro no dia 26 de março e o último no dia 07 de junho, foi necessário e acordado com a escola que fossem realizados os últimos dois encontros em uma mesma semana.

O grupo do estágio englobou, inicialmente, quatorze integrantes. Apesar disso, no quarto encontro foi incorporada mais uma integrante, passando a ser, então, quinze integrantes, todos já pertencentes à mesma turma de quarto ano do ensino fundamental, ou seja, crianças de nove a dez anos, sendo dez meninos e cinco meninas. Assim, todos os relatos, devidamente nomeados como Diários de Campo, serão anexados na sequência deste artigo, sendo a ordem definida pelo curso linear de encontros.

Em diálogo com a coordenação da escola, foi sugerido que fosse realizado o estágio de grupo com as crianças do quarto ano, tendo em vista que a direção da escola havia comunicado sobre a existência de “alunos problema” naquela turma em específico, além de ter sido notado o tratamento tradicional e autoritário direcionado às crianças, tópicos esses preconcebidos e entendidos pelas acadêmicas.

Assim, foram ponderadas as dificuldades que seriam enfrentadas e, em consenso com a professora orientadora do estágio, foi decidido que os encontros seriam planejados a partir do que fosse obtido com o decorrer dos processos grupais anteriores, ao contrário de deixar um roteiro pré-escrito. O grupo conseguiu, assim, uma linha de trabalho flexível o suficiente para se moldar, sem grandes restrições, o que possibilitou mudanças de rota agradáveis e bem sucedidas nos momentos certos.

Resultados e discussão

O processo de desenvolvimento grupal de crianças em situação Considerações iniciais

O presente artigo será dividido em três eixos fundamentais: o primeiro dos eixos pode ser definido pelo processo de desenvolvimento infantil da perspectiva psíquica, mais especificamente na fase abarcada pelos integrantes do grupo com o qual se deu o estágio.

Seguindo esta linha, o segundo eixo tratará da aplicação e funcionalidade do Grupo Operativo no grupo de crianças, sendo este um ponto fundamentado pelas pesquisas de Pichon-Revière (2009), responsável pela teoria escolhida ao ser iniciado o estágio. Por fim, como eixo final, será apresentada as ponderações gerais acerca dos avanços e contextos vivenciados pelas acadêmicas em relação ao grupo e a formação do vínculo. Nesse sentido, as principais demandas e conclusões obtidas no estágio, concomitantemente, todas as contextualizações necessárias tiveram base nos Diários de Campo das acadêmicas.

O desenvolvimento infantil na perspectiva psíquica

O desenvolvimento psíquico da criança se dá pelo resultado final de três fases importantes, sendo elas o nascimento, que engloba a identificação primária; o do surgimento do Eu, com a identificação especular e o da castração, correspondendo à identificação simbólica, de acordo com Violante (1994).

A criança, de acordo com Piaget (2017), após passar dos sete/oito anos, adquire, comumente, capacidades de colaboração e maiores entendimentos acerca do funcionamento do mundo que, agora, não é mais voltado ao seu egocentrismo primário. A partir desta faixa etária, para Piaget (2017), a criança começa a entender e diferenciar seu próprio ponto de vista da visão de seus semelhantes, o que a torna capaz de cooperar com maior eficácia. Isso se torna evidente pela forma como elas se comunicam, pois as discussões entre crianças passam a incluir a compreensão da perspectiva do outro – concomitantemente, o reconhecimento do outro como

“*Outro sujeito*” – e a busca por justificativas ou provas para suas próprias afirmações, como afirma Piaget (2017) em “Seis estudos da psicologia”.

Piaget (2017) também elabora sobre esse ponto ao explicar a mudança do entendimento por associação pessoal, onde ele cita o exemplo da percepção de que o surgimento dos astros do sistema solar se dá, não pela sua própria existência, mas sim por motivos externos a si. Assim, quando o egocentrismo infantil diminui significativamente, passando para outra etapa do desenvolvimento, a criança ainda pode acreditar que os astros crescem, mas deixa de vê-los como construções humanas ou dotados de qualidades antropomórficas. Em vez disso, ela começa a entendê-los como corpos naturais, cuja formação parece mais compreensível à primeira vista (Piaget, 2017, p.38).

Nessa mesma linha de pensamento, e na mesma faixa etária, Piaget (2017) considera também o início da elaboração da reflexão, no sentido de linguagem trabalhada consigo mesmo, internamente. Assim sendo, a criança passa a pensar antes de agir, o que, para Piaget (2017), leva o ponto central à um ciclo de pensamento:

Pode-se, então, por um lado, dizer que a reflexão é uma conduta social de discussão interiorizada (como o pensamento que supõe uma linguagem interior, portanto interiorizada), de acordo com a lei geral, segundo a qual acabam por aplicar a si próprio as condutas adquiridas em função de outros, ou, por outro lado, que a discussão socializada é apenas uma reflexão exteriorizada. Na realidade, tal problema, como todos os análogos, leva à questão qual nasceu primeiro: a galinha ou o ovo, já que toda conduta humana é ao mesmo tempo social e individual. (PIAGET, 2017, p. 36).

Olhando por uma perspectiva do assunto que analisa a psiquê envolvida em ações motoras, Vygotsky (1988), considerando a fase infantil dominada pelo egocentrismo, faz observações sobre o desdobramento da fala egocêntrica partindo da função de apenas acompanhar a ação para a de moldá-la. Observando um teste realizado com crianças tentando alcançar objetos fora de seu alcance, Vygotsky (1988) considera que “em suma, ela alcança a função instrumental que ele acreditava ser característica de todas as crianças mais velhas e dos adultos.” (Vygotsky, *et. all.*, 1988, p. 30)

Considerando o grupo de crianças com as quais foi realizado o estágio, estando elas na faixa de 09 e 10 anos, foram perceptíveis as falhas em certos âmbitos do desenvolvimento da grande maioria delas. Conforme Piaget (2017), as crianças, nessa idade, deveriam ter superado a fase egocêntrica e estariam correspondendo à identificação simbólica, o que não foi observado no individual delas. Como pode ser notado nos Diários de Campo dos encontros em que foram aplicadas dinâmicas que demandavam formação de subgrupos ou discussões com pontos de vista distintos, muitos integrantes não conseguiam elaborar sozinhos o conceito dessas demandas.

Ainda, baseado em Vygotsky (1988), para esta faixa etária as crianças já apresentam uma elaboração inicial do senso de coletivo. Apesar disso, no grupo de crianças foi constatado que existia um atraso significativo em relação ao desenvolvimento dessa concepção, visto que a maioria das crianças apresentava um comportamento individualista durante a execução de algumas dinâmicas. Esse foi o caso observado na tentativa da brincadeira da estátua no quinto encontro, onde foi necessária a mudança de estratégia para conduzir o restante do encontro, por falta de elaboração do senso de coletivo presente no grupo.

Nesse sentido, um aspecto a ser considerado, é que todos os integrantes do grupo passaram pelos anos iniciais em meio a Pandemia do Coronavírus – em meados de 2021 – e isso, sem eufemismos, afetou grande parte do desenvolvimento social das crianças que fizeram parte do grupo.

Portanto, o desenvolvimento psíquico da criança atravessa estágios cruciais que moldam suas capacidades de interação social e compreensão do mundo ao seu redor. Desde as fases iniciais delineadas por Violante (1994), passando pela evolução cognitiva descrita por Piaget (2017), até as observações de Vygotsky (1988) sobre o desenvolvimento da linguagem e do pensamento, percebe-se um caminho complexo e multifacetado.

No entanto, ao analisar o grupo de crianças em vulnerabilidade social, o qual o estágio foi realizado, fica evidente que fatores externos, como a experiência da pandemia de COVID-19, podem intervir significativamente nesse processo. A necessidade de adaptar estratégias pedagógicas e terapêuticas para atender às necessidades específicas dessas crianças se torna crucial, visando não apenas o desenvolvimento individual, mas também a construção de um senso coletivo e de pertencimento social que são essenciais para seu crescimento integral. Assim, compreender esses contextos e adaptar intervenções educativas e psicossociais pode promover um desenvolvimento mais equilibrado e resiliente dessas crianças em situações desafiadoras.

Aplicação e funcionalidade do Grupo Operativo no contexto de crianças em situação de vulnerabilidade

No contexto de crianças em situação de vulnerabilidade, o Grupo Operativo, conforme proposto por Enrique Pichon-Rivière, apresenta-se como uma abordagem que promove o desenvolvimento pessoal e social. O Grupo Operativo, conforme mencionado anteriormente, é definido como “um método destinado a promover mudanças nas situações-problema de um conjunto social, fazendo com que os membros deste grupo desenvolvam uma ação coordenada, mediante a qual adquirem e produzem um determinado conhecimento” (Pichon-Rivière, 2009, p. 35).

Pichon-Rivière (2009) destaca que o grupo não apenas proporciona apoio emocional e social, mas também serve como um espaço seguro para a expressão de sentimentos e pensamentos, essencial para crianças que enfrentam adversidades. Através de atividades estruturadas e facilitadas, o Grupo Operativo pode fortalecer a autoestima, melhorar habilidades sociais e ajudar as crianças a desenvolverem formas construtivas de lidar com desafios pessoais e contextuais. Por isso, foi escolhida essa abordagem teórica por parecer a melhor alternativa para o bom funcionamento do estágio grupal.

Então, o papel do coordenador em um grupo operativo é delineado como essencial para facilitar o processo de pensamento dos integrantes do grupo, superando obstáculos epistemológicos que podem surgir de ansiedades básicas. Este papel envolve operar no campo das dificuldades encontradas durante a execução das tarefas grupais e na gestão da rede de comunicações entre os participantes. Conforme Pichon-Rivière (2009), o coordenador utiliza ferramentas como a identificação e destacamento das situações visíveis no grupo, além da interpretação das causas subjacentes aos comportamentos manifestados. Essas ações visam não apenas promover a compreensão mútua e a resolução de problemas, mas também fomentar um ambiente de aprendizagem colaborativa e de apoio mútuo entre os membros.

O coordenador desempenha no grupo um papel definido: o de facilitar o pensamento dos membros ao lidar com os desafios cognitivos decorrentes das ansiedades fundamentais. Ele atua no contexto das dificuldades da tarefa e da dinâmica de comunicação. Seu método envolve identificar as situações observáveis e interpretar as causas subjacentes. O coordenador colabora com um observador, geralmente não participante, responsável por coletar todas as expressões verbais e não verbais do grupo para fornecer feedback ao coordenador, ajustando assim as técnicas de condução (Pichon-Rivière, 2009, p. 174).

Nessa abordagem normalmente são atribuídos inconscientemente pelo próprio grupo papéis não-fixos para diferentes integrantes em diversos momentos. Pichon-Rivière (2009) define três principais papéis na organização de um grupo: o porta-voz, o bode-expiatório e o líder.

Em relação ao porta-voz, Pichon-Rivière (2009) atribui um papel fundamental dentro do contexto dos grupos operativos. O porta-voz é identificado como um membro do grupo que, devido à sua história pessoal e sensibilidade particular, possui uma capacidade aguçada para perceber e interpretar as fantasias inconscientes que permeiam as interações grupais. Ele atua como um “radar”, detectando essas dinâmicas subterrâneas que podem influenciar as relações e decisões do grupo.

O autor enfatiza que o porta-voz não apenas expressa verbalmente as preocupações e pontos de vista dos membros do grupo, mas também interpreta essas manifestações à luz das questões emocionais e inconscientes que estão em jogo.

Dessa forma, o porta-voz desempenha um papel de mediador e facilitador, ajudando a trazer à superfície questões latentes e a promover uma compreensão mais profunda das dinâmicas grupais.

Esse papel do porta-voz ilustra como Pichon-Rivière (2009) valoriza a capacidade dos membros do grupo de atuarem como agentes de insight e compreensão, contribuindo para um processo de reflexão coletiva que busca resolver conflitos e promover um desenvolvimento mais integrado e saudável dentro do grupo. Esse papel dentro do grupo foi ocupado por diversos integrantes, mas, em especial, por MA e D. Houveram muitos momentos, em muitos dos encontros, que esses dois integrantes trouxeram questões da turma para o grupo, de forma não premeditada. Para ilustrar, pode ser visto no nono encontro, o momento quando ambos espelham resistência ao encontro.

Seguindo o processo natural de assumir e distribuir papéis dentro de um grupo, um dos membros se torna responsável pelos aspectos adversos ou ameaçadores do grupo ou da tarefa, em um acordo implícito ao qual todos os outros membros também estão comprometidos. Nesse contexto, surgem mecanismos de exclusão, configurando-se assim outra situação significativa: a do bode expiatório (Pichon-Rivière, 2009, p. 180).

Dessa forma, o termo “bode expiatório” refere-se à pessoa que, devido a essa dinâmica de segregação, acaba sendo atribuída injustamente como responsável pelos problemas ou dificuldades enfrentadas pelo grupo. Essa atribuição pode surgir como uma forma de aliviar tensões internas do grupo, deslocando para um indivíduo específico as frustrações e ansiedades compartilhadas pelos demais membros. Esse papel, conforme pode ser claramente observado no decorrer dos Diários de Campo, era ocupado por EL. O grupo depositava nele as suas questões, como pode ser visto, mais especificamente – porém não apenas nessa ocasião –, no sétimo encontro, quando a pauta era o potencial de todos e alguns integrantes do grupo decidiram por chamar EL de “burro”.

De acordo com Pichon-Rivière (2009), um outro membro do grupo pode, igualmente pelo processo natural de atribuição de papéis, tornar-se depositário dos aspectos positivos do grupo, assumindo uma posição de liderança que pode estar focada em uma ou várias das categorias mencionadas anteriormente, como pertencimento e cooperação. O papel de líder não foi identificado, embora isso, por si só, tenha significâncias próprias. Ademais, o papel do líder é o oposto ao do bode-expiatório, além disso o autor acrescenta:

No entanto, ambos os papéis, o de líder e o de bode expiatório, estão intimamente ligados, já que o papel de bode expiatório surge como preservação da liderança, através de um processo de dissociação ou *splitting*, necessário ao grupo em sua tarefa de discriminação. Acrescentamos a esses três papéis o de

sabotador, que é habitualmente a liderança da resistência à mudança. (Pichon-Rivière, 2009, p.181).

O “sabotador” para Pichon-Rivière (2009) é um membro do grupo que, consciente ou inconscientemente, adota comportamentos ou atitudes que prejudicam ou dificultam o funcionamento harmonioso do grupo. Este papel é frequentemente associado a dinâmicas de resistência às mudanças, medos de exposição emocional ou conflitos internos não resolvidos.

O sabotador pode manifestar-se de diversas maneiras, como críticas constantes, resistência passiva às propostas do grupo, desvalorização das contribuições dos outros membros ou mesmo boicote direto às atividades planejadas. Para o autor, o sabotador representa uma voz interna ou um mecanismo de defesa que busca preservar a estabilidade emocional do indivíduo, mesmo que isso comprometa o progresso coletivo do grupo (Pichon-Rivière, 2009). Esse papel no grupo foi ocupado por EN, como pode ser constatado nos Diários de Campo. Além de, propositalmente, iniciar brigas físicas, também pode ser visto seu comportamento sabotador no segundo encontro, onde ele foi o responsável inicial por alterar pejorativamente a frase da dinâmica do Telefone Sem Fio.

Logo, o Grupo Operativo segundo Pichon-Rivière (2009) se revela como uma ferramenta poderosa para o desenvolvimento pessoal e social de crianças em situação de vulnerabilidade. Ao proporcionar um espaço seguro para expressão e aprendizado colaborativo, este método não apenas fortalece a autoestima e habilidades sociais, mas também promove uma compreensão mais profunda das dinâmicas grupais e dos papéis que emergem naturalmente entre seus membros. O papel crucial do coordenador, conforme delineado por Pichon-Rivière, destaca-se na facilitação do pensamento e na mediação dos desafios cognitivos e emocionais enfrentados pelo grupo.

Além disso, a dinâmica de atribuição de papéis como o porta-voz, o bode expiatório, o líder e o sabotador ilustram a complexidade das interações grupais e como estas influenciam o processo de desenvolvimento coletivo. Contudo, é fundamental reconhecer que cada criança traz consigo histórias individuais e contextos particulares, como evidenciado nas observações dos Diários de Campo, o que reforça a necessidade de abordagens sensíveis e adaptativas para promover um crescimento integral e sustentável dentro do grupo operativo.

O vínculo e a influência nos resultados reais obtidos

A respeito da realidade encontrada, não só na escola em que foi realizado o estágio, mas, em geral, nas regiões de realidades carentes, se percebe a visão das crianças, em fase de desenvolvimento, sendo extremamente defensiva e carregada

de imposições cruéis sobre si mesmas. Winnicott *apud* Violante (1994) traz uma contribuição acurada sobre a temática quando afirma que “a ausência de esperança é a característica básica da criança que sofreu privação;” (Winnicott *apud* Violante, 1994, p. 14). Nesse sentido, ações repletas deste sentimento foram constantemente observadas nas crianças participantes do estágio, especialmente em momentos em que as atividades propostas continham materiais, estrategicamente levados pelas acadêmicas, que poderiam ser repostas caso estragassem. Em momentos onde, por acidente, algum material era danificado, as crianças colocavam sobre si mesmas um suposto castigo que acreditavam merecer. Nessas ocasiões se fazia necessária a intervenção das facilitadoras e o diálogo sobre a possibilidade de o material em questão ser repostado e a atividade seguir com a participação de todos.

Assim, fica entendido a problemática que um meio opressivo, desde a base parental até a instituição da escola, pode causar em uma criança, como explica Violante (1994). A autora destaca que “entre grupo e indivíduo fica estabelecido um pacto de troca: o grupo o reconhece como um membro e o sujeito dispõe-se a repetir o discurso que sustenta o grupo” (Violante, 1994, p.146).

Considerando as crianças com as quais foi realizado o estágio, sua visão de oportunidades é vista como inalcançável por ser “adornada de brilho fálico”, pois “a sociedade acena-lhes emblemas identificatórios, os quais são para eles efetivamente inatingíveis, não por serem fálicos, mas por não estarem ao seu alcance, em virtude de sua origem de classe” (Violante, 1994, p.146). Assim, seria inconcebível que crianças tratadas pela instituição da escola – parte observável por meio do processo de estágio – com constante desconfiança e desprezo reproduzirem qualquer discurso positivo sobre seus próprios feitos.

Ademais, Pichon-Rivière (2009) destaca que o coordenador não é um observador externo, mas sim um participante ativo da dinâmica grupal. O autor concebe o papel do coordenador como alguém que facilita e orienta as interações dentro do grupo, ao mesmo tempo em que se envolve nas dinâmicas emocionais e cognitivas que emergem durante as sessões grupais. Dessa forma, foi reconhecido que o grupo não seria, de fato, apenas um meio para tratar os indivíduos, mas sim, um meio de desenvolvimento, para todas as partes envolvidas. Foi considerada, então, a formação de um vínculo com o grupo como sendo o mecanismo capaz de efetuar reais mudanças de perspectivas. Assim, como relatado na contextualização acerca do grupo operativo e sua funcionalidade, houveram dinâmicas grupais aplicadas que puderam propiciar a identificação de contextos e dinâmicas comportamentais dentro do grupo. Tais contextos, provavelmente não acontecem no dia-a-dia típico escolar, por isso é difícil a percepção dos profissionais pedagógicos, pela falta desse olhar multidisciplinar e da criação de vínculos terapêuticos.

Assim, pode-se observar que, através do vínculo formado entre facilitadoras e integrantes do grupo, houveram mudanças significativas de comportamentos individuais que refletem, de forma positiva, dentro do grupo. Como, por exemplo, o constatado no Diário de Campo correspondente ao quarto encontro, quando se formou uma situação com o integrante do grupo tratado por EL que estava com dificuldades de autorregulação emocional. Nesse contexto, EL havia provocado uma discussão alarmante por não ter compreendido corretamente as intenções de outros integrantes do grupo, causando frustração a ele mesmo e aos restantes. A partir disso, com a devida intervenção das facilitadoras no grupo, EL passou a focar em manter a sua autorregulação antes de partir para quaisquer ações impulsivas, trazendo assim, uma convivência melhor para ele em relação ao grupo.

Também, com o decorrer dos encontros, foi possível notar mudanças – ainda causadas e percebidas a partir do vínculo – nos integrantes considerados pela instituição como “alunos problema”. Além do entendimento das causas da reatividade presente nesses integrantes e a observação de seus papéis como porta-vozes, foi possível realizar intervenções capazes de diminuir a quantidade de intercorrências no grupo causadas pelas reações violentas escaladas a partir deles, como pode ser constatado pela diminuição de relatos destas ocorrências ao longo dos Diários de Campo.

Ao analisar, ainda, outros aspectos do grupo, considerando o contexto punitivo e restritivo da instituição, também foram entendidos e trabalhados alguns comportamentos de natureza possivelmente psicótica, como as fugas da sala de aula, relatada continuamente nos Diários de Campo.

Se houver impossibilidade de o Eu adquirir a certeza de que seu direito de desejar é reconhecido pelos outros e de que seus atributos não serão mutilados, isto provocará a instalação de um conflito identificatório no interior do Eu, entre suas duas dimensões – a *identificante*, que passa a nutrir um “ódio radical” pela *identificação*. O apelo a uma certeza delirante é a defesa que o Eu do psicótico encontra para esconder esse conflito” (VIOLANTE, 1994, p. 134).

Nesse sentido, como pode ser observado no decorrer dos Diários de Campo, tal comportamento de alguns integrantes do grupo, também, foi, gradativamente, reduzido. Constatando assim, a relevância do vínculo, estabelecido de forma correta, nos resultados obtidos no processo grupal. Em especial, nas mudanças positivas conferidas às relações interpessoais das crianças integrantes do grupo, as quais provêm de uma realidade cercada de pré destinações – baseadas em preconceitos e limitações – impostas a elas.

Considerações finais

Ao concluir o artigo, que teve como base o agregado de informações e ponderações acerca da experiência de realizar o Estágio Básico de Grupos, que foram apresentados até aqui, deve ser analisada a intenção inicial deste trabalho e compará-la com o que aconteceu, de fato, no decorrer dos encontros grupais. Inicialmente, ao ser considerado o desenvolvimento referente à crianças com 09 à 10 anos, deve-se entender a realidade social em que o grupo estava inserido. Assim, foi possível observar uma variação considerável do entendimento de coletivo entre os integrantes, sendo poucos os que, de fato, superaram a fase inicial do desenvolvimento, onde o indivíduo ainda mantém o “Eu” no seu egocentrismo primário.

O objetivo do trabalho no grupo operativo foi fortalecer os laços entre os participantes, explorar ansiedades e conteúdos latentes, e enfrentar desafios existentes como a falta de autorregulação. Desse modo, usando a teoria de grupos de Pichon-Rivière, foi dado início ao trabalho empírico. Seguiu-se uma linha adaptável de planejamento, onde o grupo pôde se moldar e se regular – porém, sempre com a condução das facilitadoras. Dinâmicas foram aplicadas e conversas tornaram-se partes importantes dos encontros, onde cada vez mais foi possível de serem observados os papéis dentro do grupo e a melhor forma de trabalhá-los.

Ademais, os aspectos únicos do grupo desempenharam um papel crucial no desenvolvimento e progresso das atividades e dinâmicas grupais, especialmente o desenvolvimento psíquico dos integrantes. Assim, o grupo não conseguiu chegar de fato na “tarefa” em si, possivelmente devido às condições de desenvolvimento dos participantes, à percepção da instituição escolar sobre eles, e aos desafios da situação de vulnerabilidade em que se encontram.

Contudo, com o vínculo estabelecido logo nos primeiros encontros, foi possível traçar rotas baseadas na confiança para um melhor trabalho em conjunto com o grupo. O espaço de troca que se estabeleceu dentro do grupo, onde os integrantes compreenderam que a negociação seria sempre a alternativa à imposição, se mostrou efetivo nos progressos acerca da auto estima e até mesmo da maior parte das relações interpessoais presentes no grupo. Também, os princípios do vínculo criaram um ambiente assertivo para explorar questões emocionais e comportamentais de forma construtiva e aberta, onde todo o grupo, ao fim, considerou o espaço seguro o suficiente para compartilhar pensamentos. Sendo essa gratificação suficiente, acredita-se que este artigo – e também este trabalho como um todo – foi realizado de forma admirável.

Referências

- DURKHEIM, Émile. **Da divisão do trabalho social**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- PIAGET, Jean. **Seis estudos de psicologia**. 25. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2017
- PICHON-RIVIÈRE, Enrique. **O processo grupal**. 8. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2009.
- VIOLANTE, Maria. **A criança mal-amada**. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.
- VYGOTSKY, Lev S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- VYGOTSKY, Lev S.; LURIA, Alexander R.; LEONTIEV, Alex N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. 3. ed. São Paulo: Ícone: Editora da Universidade de São Paulo, 1988.

JOGOS E INCLUSÃO: TRILHA EDUCATIVA ACERCA DA VIOLÊNCIA CONTRA IDOSOS

KAROLYNE DE SOUZA TURCHIELLO¹; EDUARDA JANAINA BAJERSKI²; LARISSA HILGERT SCHONS³; ESTELA BERNARDI SCARPARO⁴; ANDRESSA RODRIGUES PAGNO⁵

¹ Universidade Regional do Alto Uruguai e das Missões. Santo Ângelo. Ciências Humanas. Acadêmica de Psicologia. Programa de educação pelo trabalho para a saúde. E-mail: karolyneturchiello@gmail.com

² Universidade Regional do Alto Uruguai e das Missões. Santo Ângelo. Ciências da Saúde. Acadêmica de Farmácia. Programa de educação pelo trabalho para a saúde. E-mail: eduardabajerski@gmail.com

³ Universidade Regional do Alto Uruguai e das Missões. Santo Ângelo. Ciências da Saúde. Acadêmica de Biomedicina. Programa de educação pelo trabalho para a saúde. E-mail: larihilgertschons@gmail.com

⁴ Universidade Regional do Alto Uruguai e das Missões. Santo Ângelo. Ciências Políticas e Sociais. Acadêmica de Direito. Programa de educação pelo trabalho para a saúde. E-mail: estelabscarparo@aluno.santoangelo.uri.br

⁵ Universidade Regional do Alto Uruguai e das Missões. Santo Ângelo. Ciências da Saúde. Farmacêutica, docente de ensino superior. Programa de educação pelo trabalho para a saúde. E-mail: andipagno@hotmail.com

RESUMO: A violência contra idosos é um problema crescente e preocupante que compromete a dignidade e o bem-estar dessa população, tornando crucial a promoção da conscientização sobre a questão, o conhecimento dos direitos dos idosos e o engajamento comunitário na vigilância e denúncia de abusos. O artigo em questão relata a experiência dos bolsistas do PET - SAÚDE Equidade, membros do grupo Etarismo, durante uma atividade realizada em alusão ao Dia Mundial de Conscientização sobre a Violência contra a Pessoa Idosa. A atividade foi conduzida com o grupo Maturidade Ativa do SESC de Santo Ângelo e envolveu uma trilha lúdica projetada para sensibilizar os idosos sobre a violência que enfrentam. Os resultados ressaltam a eficácia dos jogos interativos como ferramentas educacionais para tratar questões relacionadas à violência contra os idosos. Além disso, jogos que promovem a colaboração e o diálogo entre os participantes têm o potencial de fortalecer redes de apoio e estabelecer uma base sólida para a proteção dos idosos. As atividades lúdicas fornecem estímulos cognitivos essenciais e desempenham um papel crucial na promoção do autocuidado, autonomia e independência da população idosa.

PALAVRAS-CHAVE: Violência. Idosos. Jogos.

Introdução

Criado em 03 de março de 2010, o Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET-Saúde) é uma iniciativa do Ministério da Saúde e do Ministério da Educação. O programa fundamenta-se na educação pelo trabalho, sendo um instrumento de suma importância no fortalecimento de ações que integram o ensino, os serviços de saúde e a comunidade (Brasil, 2023).

Neste ano, sendo a equidade (Brasil, 2024) o tema norteador do PET-Saúde, o grupo tutorial relatante atua no eixo “Etarismo e discriminação no ambiente de trabalho, sobretudo contra as trabalhadoras e futuras trabalhadoras no SUS, por sua idade cronológica”, cuja participação dos integrantes dá-se de forma ativa, com destaque ao estudo teórico e às práticas interdisciplinares.

O envelhecimento da população brasileira está em evidência desde a década de 1950, razão pela qual vem sendo provocada a chamada “inversão da pirâmide etária”. Tal fenômeno pode ser explicado por dois fatores principais: os avanços na área da saúde - que promovem o aumento na expectativa de vida - e o declínio das taxas de fecundidade. Esse cenário traz consigo o desafio de reformular políticas públicas voltadas à saúde, bem como o de incitar a inclusão e o bem-estar na velhice. Logo, a inversão da pirâmide etária exige um planejamento estratégico, adaptando-se às novas necessidades de uma população idosa (Brasil, 2023).

De acordo com o último censo, processado em 2022, a população idosa com 60 anos ou mais chegou a 32.113.490 (15,6%) (IBGE, 2022). Para tanto, a Lei nº 10.741, sancionada no ano de 2003 e atualizada pela Lei nº 13.466/2017, instituiu o Estatuto da Pessoa Idosa, o qual atribui responsabilidade solidária à família, à sociedade e ao Estado no que diz respeito à efetivação dos direitos fundamentais e sua manutenção na velhice. Nessa ótica, faz-se necessário enfatizar a redação do art. 2º, §1º, VII, do referido diploma legal, a seguir: “estabelecimento de mecanismos que favoreçam a divulgação de informação de caráter educativo sobre os aspectos biopsicossociais de envelhecimento;” (Brasil, 2003), alusiva ao direito à informação com garantia prioritária à pessoa idosa, o qual encontra-se em simetria aos objetivos traçados na atividade prática experienciada.

Por sua vez, a Organização Mundial da Saúde (OMS) define violência contra o idoso como qualquer ato ou omissão, seja único ou repetido, intencional ou não, que cause danos e sofrimento a essa população. Entre 2020 e 2023, a maioria das ocorrências de violência contra idosos no Brasil envolveu pessoas do sexo feminino: 68% em 2020, 67% em 2021, 69% em 2022 e 67,5% em 2023. Em 2023, as denúncias de violência contra idosos aumentaram significativamente, especialmente entre aqueles com 80 anos ou mais (Camacho et al., 2024).

A violência contra pessoas idosas pode ocorrer em diversos ambientes de convivência, como por exemplo no ambiente doméstico, em casas de repouso, lugares públicos e contextos institucionais. Os tipos de violência que ocorrem nesses locais são variados e incluem abuso físico, psicológico, financeiro, negligência e abandono. As consequências para as vítimas podem ser graves, abrangendo desde lesões físicas e traumas emocionais até a perda de autonomia e qualidade de vida. Sendo assim, esse cenário representa um grande problema de saúde pública, onde a conscientização se faz fundamental, além de estratégias e campanhas para sua redução e prevenção (Camacho et al., 2024), (Vetter; Olinto; Ferreira, 2019).

Ademais, ressalta-se que práticas de educação em saúde tendem a difundir informações que contribuem com a melhora da qualidade de vida da população, uma vez que ao fornecer uma abordagem educacional de forma lúdica, torna-se possível capacitar idosos acerca dos tipos de violência, auxiliando na sua identificação e delação (Magalhães et al., 2023).

Com isso, o objetivo do presente artigo é relatar a experiência dos bolsistas do PET - SAÚDE, integrantes do grupo Etarismo, acerca de uma atividade lúdica alusiva ao Dia Mundial de Conscientização sobre a Violência contra a Pessoa Idosa, realizada com os membros de um grupo de idosos denominado Maturidade Ativa do SESC de Santo Ângelo.

Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo com abordagem qualitativa, do tipo relato de experiência. O relato de experiência é considerado uma forma de produção de conhecimento, que aborda vivências acadêmicas e profissionais relacionadas aos pilares da formação universitária, como ensino, pesquisa e extensão, sendo sua principal característica a descrição da intervenção realizada (Mussi; Flores; Almeida, 2021). A atividade ocorreu no primeiro semestre do ano de 2024, vivenciado por meio de atividades educativas sobre violência contra a pessoa idosa, direcionada a comunidade idosa do município de Santo Ângelo promovido pelo Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET- Saúde/Equidade), eixo Etarismo. O desempenho da atividade foi executado em uma praça do município supracitado.

O tema escolhido para a atividade foi “Violência contra a pessoa idosa, como identificar” e a atividade escolhida foi uma trilha educativa.

Resultados e discussões

Planejamento da trilha

O planejamento da atividade se deu nos encontros semanais que o grupo realiza. A partir de pesquisas sobre o tema foram pensadas e estruturadas afirmativas que envolviam o tema proposto. Em relação ao formato físico da trilha, foi pensado em desenhar um tabuleiro no chão usando-se giz, tratando-se de uma sequência de retângulos interligados. Os retângulos seriam numerados e alguns deles contariam com o símbolo de interrogação indicando a leitura de uma frase previamente preparada.

Utilizou-se as seguintes frases para trabalhar os direitos preferenciais dos idosos: “Você é uma pessoa idosa na fila preferencial do mercado e outra pessoa que não possui o direito de preferência passa a sua frente, então você orienta essa pessoa que essa fila é preferencial. Parabéns! Precisamos lutar por nossos direitos”; “Você entrou no ônibus e exerceu seu direito solicitando seu lugar no assento preferencial. Você agiu corretamente”. Estas duas frases estão relacionadas aos direitos da pessoa idosa, segundo o Estatuto da Pessoa Idosa através da Lei nº13.466 de 2017, tanto na esfera pública quanto privada, cidadãos com 60 anos ou mais, são detentores de atendimento preferencial e imediato (Brasil, 2022).

Com o intuito de abordar os tipos de violência contra a pessoa idosa, foram elaboradas as seguintes frases: “Você está sofrendo algum tipo de violência dentro de casa e denunciou através do Disque 100. Parabéns, sua atitude foi correta”; “O seu cuidador lhe empurrou para que você andasse mais rápido, e isso tem acontecido com certa frequência. Você não contou para seu familiar, nem repreendeu esta atitude”; “Você participou de atos sexuais contra sua vontade, e não conseguiu denunciar o agressor”; “Você foi alvo de insultos e humilhações, causando-lhe grande angústia emocional e buscou apoio psicológico”. Reservado a receber denúncias acerca da violação de direitos humanos, o Disque Direitos Humanos - Disque 100, no primeiro semestre de 2024 recebeu mais 74 mil denúncias de violência contra pessoas idosas. Todas estas denúncias são encaminhadas aos órgãos responsáveis e medidas de inibição e proteção contra esses atos são tomadas (Brasil, 2023), (Souza, 2024).

Envelhecer é um processo fisiológico que quase todo ser humano está premeditado a viver, durante o qual se torna mais suscetível a certas vulnerabilidades, e assim surge a necessidade do cuidado. Para auxiliar em suas atividades manifesta-se a figura do cuidador, entretanto, conforme o nível de dependência, estes idosos podem estar propícios a enfrentar algum tipo de violência seja física, sexual ou emocional proveniente de seus próprios cuidadores que podem ser familiares ou funcionários

contratados (Silva et al., 2023). Com a finalidade de ilustrar essas situações foi criada a seguinte frase, “Você não foi convidado para o jantar de aniversário do seu filho, pois ele alega sentir vergonha de você. Então você ficou se sentindo rejeitado”. Ato de palavras ou gestos são capazes de provocar danos de sofrimento tão ou quanto maiores daqueles relacionados a agressões físicas, de forma ainda mais grave quando parte de dentro do próprio vínculo familiar. A violência intrafamiliar é considerada um problema de saúde pública (Alves et al., p. 37).

A autonegligência diz respeito ao idoso que coloca sua saúde ou segurança em risco ao se recusar ou falhar em cuidar de si mesmo de forma adequada. Os fatores de risco associados à autonegligência incluem viver sozinho, ser do sexo feminino, ter demência ou distúrbios psiquiátricos, ser alcoólatra, sofrer isolamento social e ter um baixo poder aquisitivo (Souza et al., 2010). As seguintes frases atuaram como exemplos do assunto anteriormente citado: “Você está se negando a tomar a medicação prescrita pelo médico”; “Pense bem, isso é prejudicial para sua saúde”; “Você está há mais de um ano sem ir ao médico e fazer exames”; “Você sofreu uma queda dentro de casa e não pediu ajuda nem avisou aos familiares”; “Você não consome alimentos saudáveis e não ingere uma quantidade suficiente de água diariamente”; “Você não aceita convites para realizar atividades interativas e prefere ficar isolado em casa”; “Você rejeitou ajuda para atravessar a rua em segurança, mesmo precisando de ajuda”.

Segundo os dados noticiados a violência financeira e patrimonial foram as denúncias mais frequentes de janeiro até junho do ano de 2024 (Souza, 2024). Devido às graves consequências econômicas e emocionais causadas por estes tipos de violência, produziram-se as seguintes frases: “Você teve seu dinheiro utilizado sem sua permissão por um familiar e denunciou o abuso às autoridades”; “Você assinou um documento e não perguntou para qual finalidade era”.

Com o aumento do número de idosos longevos, cresce também a preocupação com o envelhecimento saudável. Consequentemente, cada vez mais novas políticas são criadas para fomentar a qualidade de vida entre os idosos. O autocuidado é um fator determinante para a promoção da qualidade de vida, abrangendo aspectos de saúde, sociais e pessoais (Reis; Pereira; Furtado, 2024). Pensando nesses quesitos, foram elaboradas as seguintes frases: “Você entendeu que necessita de cuidados especiais e pediu ajuda da família para contratar um cuidador”; “Você participa ativamente do Conselho do Idoso, parabéns!”; “Você participou ativamente de suas atividades sociais preferidas, como por exemplo do grupo: Maturidade Ativa ou grupo Viva a Vida”.

Após a finalização das frases foi realizado um teste piloto com os componentes do grupo, utilizando cadeiras para simular as “casas” do tabuleiro, algumas delas foram identificadas para conterem o sinal indicativo da leitura das frases. Foi possível identificar as posições das “casas” que possibilitaram o funcionamento do jogo, assim

desenhamos em uma folha de papel o modelo base da trilha para servir de orientação no dia do evento.

Dinâmica da trilha (execução)

A dinâmica da trilha consistiu em desenhar quadrados interligados que representavam “casas” contendo números ou desenhos de um ponto de interrogação. Cada partida contou com quatro jogadores que jogavam o dado na sua determinada vez e conforme o número que aparecia no dado o participante andava os quadrados que eram indicados, se caso caísse em um quadrado com o ponto de interrogação uma afirmação era lida. Ao finalizar a trilha cada participante recebia um brinde como forma de premiação e agradecimento pela participação, ato que resultou em reações alegres por parte dos participantes que em alguns casos direcionaram-se as organizadoras dando-lhes abraços.

Esta atividade teve o alcance de 60 idosos, e para tal demanda foram montadas duas trilhas com as mesmas regras e objetivos. Alguns participantes mostraram-se relutantes em relação ao jogo, pois segundo eles não sabiam o que deveriam fazer e achavam que a tarefa poderia ser difícil, mas à medida que as organizadoras explicaram o jogo os participantes foram se sentindo mais confortáveis e confiantes com a atividade e evidenciaram estar se divertindo. Conforme a dinâmica era realizada, os participantes comentavam sobre experiências que vivenciaram e que possuíam semelhanças com as afirmações ditas. Algumas das situações citadas eram referentes ao desrespeito com as vagas e serviços preferenciais aos idosos, como por exemplo, os caixas preferenciais nos mercados que são utilizados por pessoas de outras faixas etárias, assim como os assentos preferenciais dentro de ônibus.

A dinâmica foi produzida com o intuito de conscientizar os idosos sobre os tipos de violências praticadas contra esse público, assim como abordar os direitos que devem ser exercidos por eles. A ferramenta lúdica utilizada foi escolhida devido sua praticidade e simplicidade no ato de ser executada, tornando-se uma forma interativa, participativa e divertida de passar informações e conhecimento para os idosos.

Educação em Saúde

A educação em saúde é considerada uma estratégia fundamental para a promoção da saúde, pois vai além da relação com doenças e normas rígidas. Ela envolve práticas pedagógicas participativas que buscam sensibilizar e mobilizar indivíduos e comunidades, visando enfrentar desafios que afetam a qualidade de vida e empoderar as pessoas ao desenvolver suas capacidades por meio de uma reflexão crítica sobre a realidade (Brasil, 2009). Essa abordagem possui a finalidade

de capacitar os indivíduos na prática de comportamentos saudáveis referentes a manutenção da saúde física e mental, criando ambientes que fomentem o bem-estar das populações.

A prática da educação em saúde desempenha um papel crucial na identificação dos diferentes tipos de violência contra idosos, pois promove a conscientização e o entendimento sobre as diversas formas de abuso que essa população pode enfrentar. Ao oferecer informações sobre os sinais e sintomas da violência, além de discutir os direitos dos idosos, a educação em saúde capacita tanto os próprios idosos quanto seus familiares e cuidadores a reconhecerem comportamentos abusivos. Essa formação não apenas aumenta a vigilância em relação a possíveis situações de violência, mas também incentiva a busca por ajuda e a denúncia, contribuindo para a proteção e promoção do bem-estar dos idosos. Além disso, ao fomentar um ambiente de diálogo e apoio, a educação em saúde ajuda a reduzir o estigma associado ao envelhecimento e à vulnerabilidade, encorajando a construção de uma sociedade mais justa e solidária para todos.

Considerações finais

O envelhecimento pode resultar em sentimentos de perda de autonomia e identidade, por parte dos indivíduos inseridos neste processo, suas capacidades e rendimentos são colocados em dúvida pela sociedade que enxerga a velhice como uma fase, na qual, estes fatores sofrem uma diminuição. A visão estereotipada da velhice em conjunto com as percepções dos indivíduos que pertencem a idade mais avançada, pode gerar um adoecimento mental e físico, à medida que o idoso aceita os estereótipos empregados a si e passa a viver de forma mais isolada em suas residências e limitando suas atividades sociais ou corporais. A participação em interações sociais e a conexão com diferentes grupos possibilitam que os idosos alcancem maior autonomia e controle sobre suas decisões. Esse fortalecimento pessoal resulta em uma adaptação mais eficiente às mudanças que acompanham o envelhecimento, capacitando-as a desenvolver estratégias de ajuste mais equilibradas e satisfatórias.

A educação em saúde vai além da simples transmissão de conhecimento, pois busca criar vínculos entre profissionais e a comunidade, promovendo a participação ativa e a inclusão social. Essa abordagem também visa transformar hábitos que afetam a saúde e a qualidade de vida da população. Embora a disseminação de informações seja importante, ela não ocorre de maneira uniforme, o que evidencia a necessidade de fortalecer as políticas de promoção da saúde.

Ademais, interagir regularmente com outros indivíduos pode contribuir para a preservação das habilidades cognitivas, mantendo a mente ativa e alerta ao longo dos anos. Em resumo, a socialização não apenas enriquece a qualidade de vida dos

idosos, mas também desempenha um papel fundamental na manutenção da saúde mental e emocional durante o processo de envelhecimento.

Constatou-se que a dinâmica lúdica da trilha educativa não apenas capturou a atenção dos participantes, mas também promoveu um ambiente de interação e aprendizado significativo. Os idosos se mostraram receptivos e engajados, compartilhando experiências pessoais que se relacionavam com as situações abordadas durante o jogo. Os resultados evidenciam a eficácia dos jogos interativos como ferramentas educacionais, capazes de sensibilizar e informar os participantes sobre os tipos de violência que podem enfrentar e os direitos que possuem. Dessa forma, os idosos estarão mais preparados para reconhecer situações de violência no cotidiano e saber como agir diante delas, além de reivindicarem seus direitos com maior frequência, contribuindo para o enfrentamento da violência contra a pessoa idosa. A atividade não só contribuiu para a conscientização, mas também reforçou a importância da colaboração e do diálogo entre os membros da comunidade, fortalecendo as redes de apoio essenciais para a proteção dos idosos.

Assim, a experiência vivenciada se revela fundamental para a promoção de um envelhecimento ativo e saudável, destacando a necessidade de iniciativas contínuas que incentivem a educação em saúde e a prevenção da violência contra a pessoa idosa, também destacando a importância desse estudo para o Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET). A proposta demonstrou que, por meio de práticas educativas inovadoras, é possível transformar a percepção sobre a velhice, promovendo dignidade e respeito a essa população.

Referências

ALVES, M. J. T.; SILVA, R. S.; OLIVEIRA, M. T.; et al. **Perfil dos idosos vítimas de violência por negligência e/ou abandono no Brasil**. Violência na Perspectiva da Saúde, p. 37.

BRASIL. **Lei Nº 10.741, de 1º de outubro de 2003**. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2003. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.741.htm. Acesso em: 23 jul. 2024.

BRASIL. **Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos**. Estatuto da Pessoa Idosa. Disponível em: <https://www.gov.br/mdh/pt-br/centrais-de-conteudo/pessoa-idosa/estatuto-da-pessoa-idosa.pdf/view>. Acesso em: 30 jul. 2024.

BRASIL. **Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos**. Denunciar violação de direitos humanos. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/servicos/denunciar-violacao-de-direitos-humanos#:~:text=Qualquer%20>

cidad%C3%A3o%20pode%20fazer%20uma,que%20acontece%20com%20outra%20pessoa.&text=O%20Disque%20Direitos%20Humanos%20%E2%80%93%20Disque,incluindo%20s%C3%A1bados%2C%20domingos%20e%20feriados. Acesso em: 30 jul. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET-Saúde)**. Brasília: Ministério da Saúde. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/sgtes/pet-saude>. Acesso em: 23 jul. 2024.

BRASIL. **Painel de indicadores do SUS nº 6 - Temática promoção da saúde**. Ministério da Saúde: Organização Pan-Americana da Saúde, 2009. 1-62 p. Disponível em: https://bvmsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/painel_indicadores_sus_promocao_saude.pdf. Acesso em: 23 ago. 2024

CAMACHO, A. C. L. F. *et al.* **Cartilha informativa sobre Violência contra o Idoso**. 1.ed. Brasília: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, 2024. Disponível em: https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/746177/2/CartilhaViol.Idoso_30.04.2024.pdf. Acesso em: 23 jul. 2024.

CAMPOS, W. N.V.; MEDEIROS, M. M. **Desafios Das Políticas Públicas Frente a Inversão Da Pirâmide Etária No Brasil**. [S. L.], v. 5, n. 2, 2024. Disponível em: <https://ime.events/conasf2024/pdf/33744>. Acesso em: 23 jul. 2024.

IBGE. **Censo 2022: número de pessoas com 65 anos ou mais de idade cresceu 57,4% em 12 anos | Agência de Notícias**. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/38186-censo-2022-numero-de-pessoas-com-65-anos-ou-mais-de-idade-cresceu-57-4-em-12-anos>.

MAGALHÃES, M. I. S. *et al.* **Educação em saúde como principal alternativa para promover a saúde do idoso**. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, [S. l.], v. 9, n. 5, p. 2033–2045, 2023. DOI: 10.51891/rease.v9i5.9947. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/9947>. Acesso em: 2 ago. 2024.

MUSSI, R. F. F.; FLORES, F. F.; ALMEIDA, C. B. **Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico**. Práx. Educ., Vitória da Conquista, v. 17, n. 48, p. 60-77, out. 2021. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S217826792021000500060&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 02 out. 2024.

PET-SAÚDE. **Sobre a 11ª edição do PET-Saúde**. [S. L.], Fev. 2024. Disponível em: <https://petsaude.org.br/sobre/sobre-a-11-edicao-do-pet-saude>. Acesso em: 23 jul. 2024.

PINTO, F. N. F. R.; BARHAM, E. J.; ALBUQUERQUE, P. P. **Idosos vítimas de**

violência: fatores sociodemográficos e subsídios para futuras intervenções. *Estudos e Pesquisas em Psicologia*, v. 3, n. 13, p. 1159-1981, 2013.

REIS, D. A.; PEREIRA, V. S.; FURTADO, M. A. S. **Prática de autocuidado do idoso longo vivo no Brasil:** uma revisão integrativa. *Revista Divulg Cient Sena Aires*, v. 13, n. 2, p. 420-433, 2024.

SILVA, S. P. C. E. *et al.* **Violência na velhice:** representações sociais elaboradas por pessoas idosas. *Escola Anna Nery*, v. 27, p. e20220169, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2022-0169pt>. Acesso em: 02 ago. 2024.

SOUSA, D. J. *et al.* **Maus-tratos contra idosos: atualização dos estudos brasileiros.** *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 13, n. 2, p. 321-328, maio 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2022-0169pt>. Acesso em: 02 ago. 2024.

SOUZA, B. **Denúncias de violência contra idosos crescem em 2024.** *CNN Brasil*. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/denuncias-de-violencia-contra-idosos-crescem-em-2024/#:~:text=O%20Disque%20100%2C%20respons%C3%A1vel%20por>. Acesso em: 30 jul. 2024.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO DISTRITO FEDERAL E DOS TERRITÓRIOS. **15 de junho é o Dia Mundial de Conscientização sobre a Violência contra a Pessoa Idosa.** Brasília: Vicente Junqueira Moragas, 2022. Disponível em: <https://www.tjdft.jus.br/acessibilidade/publicacoes/sementes-da-equidade/15-de-junho-e-o-dia-mundial-de-conscientizacao-sobre-a-violencia-contra-a-pessoa-idosa#:~:text=e%20dos%20Territ%C3%B3rios,-1-5%20de%20junho%20%C3%A9%20o%20Dia%20Mundial%20de%20Conscientiza%C3%A7%C3%A3o,Viol%C3%Aancia%20contra%20a%20Pessoa%20Ido>. Acesso em: 23 jul. 2024.

VETTER, S. M. J.; OLINTO, G.; FERREIRA, M. M. **Direito à informação na velhice: olhar focado em legislação específica.** Maranhão, 2019. Disponível em: https://www.joinpp.ufma.br/jornadas/joinpp2019/images/trabalhos/trabalho_submissaoId_1714_17145cca6889b80ac.pdf. Acesso em: 23 jul. 2024.

GRUPOS DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA O ACOMPANHAMENTO DE ESTUDANTES COM TDAH

ANDRESSA PERINI PIECHA¹; ANA PAULA BELLOCHIO THONES²

¹ IES. Santiago. Ciências Humanas. Psicologia. Fomento da extensão. andressaperinipiecha@gmail.com

² IES. Santiago. Ciências Humanas. Psicologia. Fomento da extensão. anapaula.thones@urisantiago.br

RESUMO: Este trabalho trata-se do relato da realização do projeto de extensão de formação de professores. O qual teve como objetivo formar grupos de docentes do ensino fundamental, do 1º ao 9º ano da cidade de Santiago-RS, afim de proporcionar intervenções e acompanhar as dificuldades no desenvolvimento de alunos com TDAH. Através dos fundamentos teóricos e metodológicos de abordagens da Psicologia como: a educacional crítica, a psicanalítica, a sócio-histórica e a cognição inventiva. Aprofundando o conceito cognição inventiva, da autora Virgínia Kastrup, que tece críticas às demandas atuais de uma atenção focacional, onde sua falta resulta nas questões de desatenção e TDAH. Ocorreram 9 encontros quinzenais em cada escola, totalizando a participação de 33 professores. Obtemos em ambos grupos o discurso de que falta de amparo dos familiares dos alunos afeta diretamente a aprendizagem e o interesse pelas atividades escolares. Críticas em relação ao diagnóstico, a rotulação como uma barreira aos alunos diagnosticados. E a autocobrança e sobrecarga em relação a profissão do professor. Concluímos que a demanda dos professores é emergente, e que o trabalho desenvolvido de extrema importância trazendo suporte e acolhimento aos mesmos, que se sentem desvalorizados e desamparados. Proporcionando um espaço para trocas de experiências e reflexões.

PALAVRAS-CHAVE: Professores. TDAH. Suporte.

Introdução

O presente trabalho refere-se ao Projeto de Extensão Formação de Professores para o acompanhamento de estudantes com TDAH. Sendo realizado 3 grupos de docentes em escolas de ensino fundamental da rede pública de Santiago - RS. Visando amparar e balizar o saber de professores e sua potência frente a processos de medicalização na escola, pela via da inventividade e da elaboração. A realização dos grupos buscou acompanhar as dificuldades específicas do desenvolvimento em estudantes que apresentam sinais de TDAH. As formas em que os professores se posicionam diante das dificuldades apresentadas pelos alunos em sala de aula, levando em consideração o atual cenário e condições em que os conflitos com estudantes se apresentam. E formas de auxiliar os docentes por meio

da mediação humana, no intuito de desenvolver funções psicológicas dos alunos, trabalhando a compressão dos sintomas de TDAH e o âmbito pedagógico, para além do medicamentoso.

Metodologia

Os grupos realizaram-se nas escolas, com 9 encontros quinzenais, os quais contaram com uma proposta/ dinâmica diferente. As quais foram pensadas a partir das ideias de Virgínia Kastrup (2004), que desenvolveu ideia de cognição inventiva, uma variação do estado atencional, que ultrapassa o ato de prestar atenção e do livro “Psicanálise educação especial e formação de professores: construções e rasuras” de Carla Vasques, Simone Zanon Moschen (2015), como referência para elaboração de algumas atividades de grupos com professores, a fim de lidar com a formação destes, com um olhar voltado para pluralidade, singularidade, acolhimento e valoração humana.

As autoras se referem que cada sujeito tem uma maneira única de ser, que vai se constituindo desde seu nascimento, sendo atravessada com suas diferentes potencialidades e facilidades. Essa construção composta por linguagem, olhares, palavras, toques, canções, escritas, contos e atrapalhações. Nesse sentido se faz importantes utilizar-se desses aparatos para construção das atividades e desenvolvimento dos grupos.

Kastrup (2004), traz uma nova ideia em relação aos problemas de aprendizagem da atenção, olhando para essa questão de forma circular, temporal e coletiva, ressignificando a lógica linear e individual. Ela afirma que temos estados de entre distração e dispersão, bem como entre concentração e focalização. Para Kastrup a dispersão é o repetido deslocamento do foco atencional, que impossibilita a concentração, a duração e a consistência da experiência. Exemplo tentar assistir televisão, mas passar a noite mudando os canais. O sujeito sabe os programas dos canais, mas não o que aconteceu nestes programas.

Enquanto a distração é quando a atenção vagueia, fugindo do foco da atividade solicitada a prestar atenção e indo na direção uma amplitude de coisas, como pensamentos fora de lugar, percepções sem finalidade, objetos desfocados e ideias fluidas internas ou externas.

Resultados e discussão

Como resultados obtemos execução de objetivos propostos, assim como outros conteúdos relevantes, para ministrantes e participantes do grupo. Dentre eles: uma boa adesão dos grupos pelos professores participantes, adaptações de atividades planejadas para atender a demanda, comunicação aberta com a escola, intervenções significativas, realização das atividades propostas, diferenciações entre o contexto atual de ensino e como era realizado antes das mudanças na educação, a identificação de questões individuais que podem influenciar nas dificuldades de aprendizagem e desatenção, queixas em relação ao comportamentos dos alunos em geral, em relação a família, questões de adaptações de atividades aos alunos com diagnóstico, os desafios no ensino e sala de aula, autocobrança e sobrecarga em relação a profissão do professor, que por vezes provoca sofrimento psíquico. Além disso, encontramos olhares preocupados e reflexivos em relação ao seu fazer como docente em prol do ser humano e a aprendizagem, de questões importantes para vivência subjetiva do sujeito. Obtivemos como resultados nos 3 grupos o discurso de que a falta de amparo dos familiares afeta diretamente a aprendizagem dos alunos e o interesse pelas atividades escolares. Também críticas em relação ao diagnóstico, como a rotulação, que por vezes, acaba sendo um incapacitante aos alunos diagnosticados.

Consideramos uma boa adesão de dois grupos, por parte dos professores, os quais se demonstram participativos e abertos a refletir e discutir questões pertinentes às dificuldades de aprendizagem dos alunos e o seu fazer frente a estes. Enquanto um dos grupos demonstrou maior resistência nas dinâmicas propostas e dificuldades de rever os saberes instituídos. Adaptamos uma atividade levando em consideração esse grupo e a devolutiva realizada por parte da coordenação pedagógica, onde os professores trouxeram a queixa de que as atividades eram reflexivas e exigiam bastante fala e envolvimento, sugerindo que as atividades pudessem ser de forma mais informativa, sendo utilizando instruções para aplicar no contexto de sala de aula. Então para atender de alguma forma o pedido, visando a continuidade do grupo, realizamos nesta escola oito encontros, sendo retirado o quarto encontro e proposto uma nova atividade no quinto encontro em que seria realizado um trabalho de recorte e colagem sobre os significados do TDAH, a partir das conversas anteriores e foi proposto uma nova atividade no quinto encontro, em que foram oferecidas alternativas para lidar com alguns casos da escola identificados como problemáticos. As professoras tiveram a oportunidade de troca umas com as outras, escutando como cada uma agiria nas situações específicas. Ainda assim, esse grupo seguiu resistente ao longo do semestre, apresentando queixas.

As dinâmicas e atividades foram organizadas da seguinte forma: O primeiro encontro teve como objetivo explicar o funcionamento e objetivos do grupo, trazendo

como questionamento central para discussão, quando que surgiu na vivência deles o termo TDAH e se o mesmo era recorrente na época em que estudavam. Nesta atividade, nos apresentamos e pedimos para que as participantes se apresentassem. Levamos também um cronograma com as atividades que seriam desenvolvidas. As três escolas relataram que o termo TDAH, não era conhecido e não aparecia no ambiente escolar, em sua época escolar. Mas que existiam classificações das turmas, de acordo com o desempenho e as dificuldades, por exemplo dois 2º(s) anos, 2ºA aqueles que haviam desempenhado com facilidade as atividades propostas e 2ºB aqueles que tinha dificuldades e não estavam conseguindo desenvolver estas. Também relataram que haviam escolas com a chamada “ a classe especial”, onde alunos que apresentavam alguma deficiência ou dificuldade, fazia parte desta turma. Os relatos explicitam a exclusão destes alunos naquela época, algumas professoras reconhecem isso e cometaram sobre as mudanças que a inclusão acarretou ao ensino.

De acordo com a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, estabelecida em 2008, para garantir a inclusão de alunos com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades em escolas regulares. Essa política pública de educação do Estado, promoveu mudanças na escolarização desses alunos de modo substitutivo ao ensino comum. Também podemos afirmar que de democratização da escola evidenciou ainda mais as questões inclusão-exclusão, pois as instituições escolares, ao regularizar o acesso, continuaram excluindo aqueles considerados fora dos padrões.

Além disso, temos o outro lado, a incidência da exclusão por outras vias, como a partir dos processos de medicalização e patologização das formas de ser e de estar na escola. Onde a medicalização da aprendizagem busca a transformação de um problema que não é médico em um problema biológico, localizado no indivíduo. Transformando questões puramente pedagógicas e políticas em questões médicas. Criando diagnósticos para o não aprender e exigindo formas padronizadas de ser. (Conselho Regional de Psicologia do Rio Grande do Sul, 2022).

No segundo dia de atividade, a proposta foi de uma dinâmica para experienciar o estado atencional, a qual consistia espalhar vários objetos, por todos os cantos, todos visíveis e alguns bem coloridos, colocamos vendas nos professores e realizamos algumas perguntas sobre esses objetos, exemplo: “tinha um objeto em cima da cadeira, logo quando vocês entraram a primeira coisa que viram era essa cadeira, o que tinha em cima dela?” O objetivo desta é proporcionar a reflexão sobre o foco na sala de aula em relação aos conteúdos. Onde é possível que o foco se dissipe para outros objetos para além do quadro ou da explicação, e ainda assim é possível formar alguma experiência de aprendizagem. O intuito desta é desconstruir o olhar patologizante sobre a distração, pois para mantermos o foco em alguma coisa, precisamos também passar pela distração, como parte de um processo das funções cognitivas.

Nestas atividades notamos que alguns professores demonstraram desconforto em usar a venda, e até relataram isso, comentaram que foi importante para reflexão, que muitas vezes estamos focados em outras coisas e não conseguimos focar em tudo ao nosso redor. Apenas um dos grupos teve maior resistência, com dificuldade de compreender e refletir sobre o sentido da dinâmica e a sua relação com TDAH.

Na atividade dos vídeos "Alike" e "Foco na tarefa x Foco no resultado". Após assistirem os curtas pedimos que cada participante definisse cada vídeo em uma palavra, ou o que elas sentiram ao vê-lo. O primeiro vídeo, tocou bastante professores. Foi relatado sobre a forma que o menino fazia as letras, que eram sempre em fora de desenho e não da forma padrão que a professora gostaria, mas da forma dele, realizava a atividade. Os docentes também falaram sobre a motivação ser importante na rotina. Pois o personagem do curta metragem, via motivação em seu pai e pai nele, e que aquele abraço que recebia todo dia era importante. No segundo vídeo, elas relataram que se viam na personagem, e a profissão do professor também. Pelo docente estar sempre fazendo algo, nunca parar, mesmo em casa planejar aula, pensar naquele aluno que não estava bem, ou o por que ele tem apresentando aquela dificuldade. A questão de estar sempre se avaliando e avaliando o aluno. E que elas se sentem cobradas, seja pelos alunos, pais, escola e que elas mesmas se cobram. Por não poder resolver determinada questão ou conseguir se doar mais aquilo. E que muitas vezes elas têm que tirar uns minutos da aula, somente para escutar os alunos, pois os mesmos precisam. Algumas professoras acreditam nenhum dos alunos presta atenção nelas ou tem interesse em saber o que elas estão ensinando. Então isso acaba gerando nelas um sentimento muito grande de frustração e desesperança, o qual faz com que se questionem muitas vezes sobre sua escolha profissional e seus métodos dentro de sala de aula.

De acordo com Weber (2015), podem ser diversas as causas do estresse do professor, alguns fatores estão relacionados com salário inadequado, falta de reconhecimento, pouco tempo para descansar, alto nível de atividades burocráticas, comportamentos discentes, quantidades elevadas de alunos por classe, a pouca participação nas decisões institucionais, formação insuficiente frente às novas demandas da atualidade, cobranças dos pais, pressões relacionadas ao manejo de tempo e questões pessoais, são dados destacados em pesquisas.

Ele considera o estresse um fenômeno que pode se apresentar em qualquer profissão, porém algumas profissões tem mais potencialidade e contato com condições desgastantes, sejam físicas ou psicológicas. Expondo esse profissional aos eventos estressores. Como é o caso de profissionais da educação, onde suas atividades, são inerentes às variáveis que afetam o seu bem-estar colaborando com o desenvolvimento do estresse.

Além disso, uma das escolas apresentou que devido a questões do contexto social dos estudantes. Existe uma dificuldade em relação a atenção dos alunos com as aulas, e que o desinteresse por parte deles acaba refletindo no interesse delas. Alguns pensam em desistir da escola e arrumar emprego. Elas comentaram que de certa forma ficam felizes pelos alunos estarem pensando em ter seu próprio dinheiro, porém por outro lado eles não pensam a longo prazo, apenas em poder adquirir aquilo que eles não têm ou ajudar a família que muitas vezes não tem como ofertar isso. E algumas famílias ficam até felizes de o filho estar pensando em trabalhar, até porque isso se torna mais uma renda para a casa. Esta escola se localiza e trabalha com famílias mais vulneráveis socioeconomicamente na cidade..

De acordo com Maturano (1999), é importante reconhecer as influências familiares na escolarização. Sendo variáveis fundamentais para investigação e compreensão o status socioeconômico e educacional dos pais e o desempenho escolar da criança. Pois estão estritamente associadas, assim como o envolvimento parental, às práticas educativas e à organização do ambiente do lar, além de condições adversas estresse/suporte, o relacionamento do casal parental ou a qualidade do funcionamento da família.

O quarto encontro propomos uma atividade de recorte e montagem, tendo ligação com a atividade realizada anteriormente, onde as professoras usariam as palavras faladas no encontro passado sobre os vídeos e relacionariam com suas perspectivas e contextos. Entre as palavras escolhidas para representar os curtas metragens estão: cor, percepção, tristeza, rotina, concentração, desespero, desesperança, qualidade, criatividade, desafios em sala de aula, histórias. Algumas destas palavras acabaram se repetindo. Dessa forma, recortaram palavras e imagens que representassem esses significados

O quinto encontro visou a discussão de dois casos de alunos com TDAH, trazendo sugestões de possíveis formas de intervenções. Dentre as sugestões, utilizamos o autor Mattos (2005), que enumera questões importantes para trabalhar com alunos com TDAH ou dificuldade de aprendizagem, sendo: Procurar como medida de avaliação sempre levar em consideração o esforço que o aluno teve para fazer alguma coisa e não o resultado final; Elogiar sempre quando o aluno conseguir fazer algo de forma adequada, o que ele tem de bom, seus progressos e mostrar que ele é capaz de melhorar se houver esforço da parte dele; Elogiar quando ele conseguir terminar uma conversa sem interromper no meio em vez de criticá-lo por isso; Fazer um treinamento do aprender a parar, a olhar a ouvir e pensar antes de responder. Podendo ser feito em situações do cotidiano de sala de aula, como fazer o aluno a meditar sobre quais as consequências em fazermos uma coisa que desejamos muito, se fizermos esta será que poderemos realizar outra que também queríamos; Para falta de memória pedir sempre que o aluno leia em voz alta, que repita o que leu nas

partes mais importantes, resumir o que leu tanto em voz alta como por escrito, fazer lembretes em cartões. Vincular aquilo que se está estudando com algo real da vida do aluno. Outro tipo de vínculo que ajuda é o visual, sendo mais fácil decorar listas ou tabelas se cada uma das coisas estiver vinculada a uma imagem ou desenho; Brincadeiras e exercícios de memorização das coisas do cotidiano ajudam muito quando se exige memorização nos estudos; procurar sempre se comunicar de forma clara com o aluno, sem explicações longas e com muitos detalhes. (Esta atividade foi adaptada devido o pedido de um grupo específico, que gostaria de que fosse passado mais informações de como eles poderiam trabalhar em sala de aula).

No sexto dia de grupo, foi usado uma técnica de atenção plena, chamada também de *mindfulness*, ou também meditação guiada, a qual tem intuito de focar em nós mesmo, na nossa respiração e sentimentos, podendo auxiliar no relaxamento e controle de emoções. A atividade foi aplicada com os professores, teve objetivo de proporcionar um momento de relaxamento e uma outra experiência em relação à atenção, uma atenção voltada para si. Também foi sugerido que eles possam utilizá-la com seus alunos.

Rahal (2018) retrata que as práticas de *mindfulness*, são recentemente aplicadas no contexto escolar, mas que seus efeitos são importantes, beneficiando as questões cognitivas e amenizando o estresse. Ele também enfatiza que no Brasil a técnica é pouco estudada e que em escolas suas pesquisas e aplicações são raras, por isso é relevante que se desenvolva e busque mais formas de intervenção que possam ser aplicadas à nossa realidade.

De acordo com ele, a prática da atenção plena, tem base na respiração lenta, e treino da atenção focada a si Apresentando alguns encontros, com 4 partes a ser seguida a cada encontro: 1) discussão sobre atenção plena; 2) prática de exercícios de respiração 3) prática de atividades físicas (ex. alongamento, dança, caminhada); 4) práticas sensoriais (ex. notar cheiros, sons). Estes tiveram resultados significativos diversas dimensões como por exemplo diminuição do estresse e ansiedade, aumento da autorrealização, criatividade verbal e performance acadêmica, melhora na regulação do comportamento e autoconceito, e incremento da atenção seletiva.

Aplicamos a técnica com as professoras, a qual consista que fechassem os olhos, respirassem lentamente, inspirando e expirando. Guiando que elas pensassem em si, no seu corpo, imaginando cenários tranquilizantes. Após, algumas relataram que se sentiram mais tranquilas, que foi importante tirar esse tempo para si, para respirar, pois muitas vezes, elas não têm esse tempo de parar. Algumas relataram que já tentaram aplicar com os alunos, que às vezes auxilia, mas demanda de tempo para organizar, e que nem sempre todos os alunos estão dispostos a realizar. Algumas turmas solicitam esse momento, e após sua realização, auxilia nos comportamentos em sala de aula, porém de forma temporária. Sugerimos a realização da atividade

antes da realização de avaliações, após a educação física, em aulas de artes ou em momentos que alunos demandem. Entendemos que para além desses momentos, poderia haver uma agenda semanal para a realização da prática.

A sétima atividade, foi a escrita de uma carta para um aluno. O intuito da carta é que os professores escrevessem como se sentem em relação os alunos. Podendo ser especificamente ao um aluno, o qual possa ter marcado sua trajetória ou de forma geral. Os relatos abordados nas cartas demonstram a preocupação dos professores com os alunos, formas que buscaram para auxiliar o aluno, mas que muitas vezes não dependia somente dos mesmos, mas de todo o contexto que aquele aluno estava inserido. Também dentro destas escritas observamos, buscavam avaliar o que fazem pelo aluno. Grande maioria dos relatos demonstra afetividade e a importância da vinculação nas relações humanas, seja na aprendizagem de saberes escolares ou de saberes cotidianos. Apenas um dos grupos, alguns dos relatos demonstraram mais queixas em relação aos comportamentos dos alunos, um ressentimento e incompreensão em relação a estes. As cartas foram respondidas de forma acolhedora, levando em consideração esses sentimentos, afim de proporcionar um conforto e compressão da situação subjetiva que cada professora vem passando no seu cotidiano escolar.

No oitavo encontro, realizamos a dinâmica das narrativas brincantes, qual consiste em uma narrativa de uma história semelhante aos relatos narrados pelos docentes nos encontros, envolvendo um caso de aluno, a opinião divergente de duas professoras, solicitamos, que elas pudessem interpretar e solucionar o caso de acordo com suas perspectivas e discussão com as colegas.

Então foi contada a história de Simone e Daniela, professoras que tinham visões divergentes sobre o como o ensino deveria ser feito. Simone tinha uma visão humanitária, buscando receber os alunos e adaptar as suas ações por conta deles, adotando papéis além-classe. Enquanto Daniela, por sua vez, teria uma abordagem mais autoritária, justificando as dificuldades dos estudantes por viés de “preguiça”, culpabilizando a família. Foi sugerido a possibilidades de as professoras realizarem uma encenação, mas as participantes não se sentiram confortáveis. Realizamos uma discussão sobre. Onde algumas professoras se identificaram mais com Daniela e outras com Simone. As professoras dos anos iniciais (primeira até a terceira série) trouxeram a necessidade de utilizar uma abordagem de Daniela, tanto por causa da dificuldade de direcionar seus alunos de outra forma, quanto por conta da pressão que as mesmas recebem por resultados. As demais participantes relataram uma visão humanitária, onde a escola seria um lugar para o aprendizado de ambas as coisas. E o vínculo entre o aluno e professor são importantes para aprendizagem do conteúdo sendo facilitador. Relataram sobre situações onde tinham dificuldade de perguntar as dúvidas aos professores, por estes não serem abertos a vinculação e muito menos afetivos.

O nono e último grupo realizado consistiu em uma conversa franca sobre possíveis deslocamentos conceituais acerca de problemas de aprendizagem desde o início das atividades de formação, como foi participar das dinâmicas e novas atitudes percebidas no trabalho em sala de aula. O que elas mais gostaram e o que não no decorrer do grupo, assim como sugestões acerca do mesmo.

Nos encontros de duas escolas recebemos um retorno positivo, onde as professoras relataram que gostaram da maioria dos encontros, que foram importantes para seu aprendizado, e troca com as colegas, que nem sempre elas conseguem fazer trocas com estas. Que se sentiram compreendidas, acolhidas, e valorizadas, que foi um local que podiam expressar como se sentem e saber que não estavam sozinhas, que as colegas passam por situações semelhantes. Em um dos grupos, recebemos um feedback positivo também, que foi importante e que tiveram boas trocas e aprendizado, mas que tinham outra expectativa e esperavam um pouco mais em relação a dinâmica do grupo, como mais informações em relação ao transtorno de TDAH, e conteúdos que fossem passados, em forma de palestra.

Considerações finais

Concluimos que a partir das atividades realizadas obtemos resultados e relatos significativos sobre como os docentes se sentem em relação ao seu fazer, sistema de ensino e frente os desafios cotidianos, sejam quando envolvem as questões medicamentosas em relação ao TDAH e as dificuldades de aprendizagem em geral. Assim como as múltiplas facetas que o contexto escolar vigente apresenta entre escola, professor, aluno, família e ensino, delineando várias problemáticas a serem consideradas no trabalho como professor.

Podemos considerar que a demanda dos professores é muito emergente, e que o trabalho desenvolvido foi de extrema importância, levou suporte e acolhimento aos mesmos, que sentem-se desvalorizados e desamparados pelo sistema de educação e sociedade. Proporcionando um espaço para trocas de experiências e angústias entre eles, abordando suas formas de fazer frente aos alunos. Além disso, as atividades e dinâmicas possibilitaram a produção de reflexões em conjunto sobre as práticas docentes, as questões medicamentosas, o diagnóstico, a subjetividade dos discentes, o contexto social, as diversas influências que aluno sofre em relação a sua aprendizagem e a relação da família-escola. Compondo um rica e larga vivência como acadêmica e futura profissional de psicologia, e acarretando de alguma forma um impacto relevante ao trabalho dos professores e o ensino dos alunos das escolas beneficiadas pelo projeto, onde o saber compartilhado fez-se imprescindível para construção desta experiência e projeto de extensão.

Referências

BRASIL. Política Nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva. Brasília: MEC, 2008.

CRPRS. Percursos e experiências da Psicologia na e com a Educação no Rio Grande do Sul / Conselho Regional de Psicologia do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2022.

KASTRUP, Virgínia. A aprendizagem da atenção na cognição inventiva. *Psicologia & Sociedade*, v.16, n.3, p.7-16, 2004.

MATTOS, Paulo. No mundo da Lua: Perguntas e respostas sobre o transtorno do déficit de atenção com hiperatividade em crianças, adolescentes e adultos. 4º ed. – São Paulo: Lemos Editorial, 2004.

MARTURANO, Edna Maria. Recursos no Ambiente Familiar e Dificuldades de Aprendizagem na Escola. v. 15p. 135, 1999.

RAHAL, Gustavo Matheus. Atenção plena no contexto escolar: benefícios e possibilidades de inserção. *Psicologia Escolar E Educacional*, 22(2), 347–358, 2018. Encontrado: <https://doi.org/10.1590/2175-35392018010258> Acessado: 02/08/24

VASQUES, Carla. MOSCHEN, Simone Zanon. Psicanálise educação especial e formação de professores: construções em rasuras. Porto Alegre: Evangaf, 2015.

WEBER, Lidia Natalia Dobrianskyj. LEITE Célio Rodrigues. STASIAK, Gisele Regina. SANTOS, Cristiani Aparecida da Silva. FORTESK, Rosina. O estresse no trabalho do professor. *Imagens Da Educação*, 5(3), 40-52, 2015.

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

IMPORTÂNCIA DA DETERMINAÇÃO DE VALORES DE REFERÊNCIA PARA ÍNDICES HEMATIMÉTRICOS

JULIA DE MELLO MAICA¹; IVY REICHERT VITAL DA SILVA GRESSLER²; TIAGO BITTENCOURT DE OLIVEIRA³; ANDRESSA RODRIGUES PAGNO⁴; KELI JAQUELINE STAUDT⁵

¹ Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Campus Santo Ângelo. Ciências da Saúde. juliamaiica@aluno.santoangelo.uri.br

² Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Campus Santo Ângelo. Ciências da Saúde. igressler@san.uri.br

³ Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Campus Santo Ângelo. Ciências da Saúde. tiagob@san.uri.br

⁴ Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Campus Santo Ângelo. Ciências da Saúde. andressapagno@san.uri.br

⁵ Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Campus Santo Ângelo. Ciências da Saúde. kelijaquelines@san.uri.br

RESUMO: O hemograma é essencial no diagnóstico de patologias e disfunções do organismo. Dentro do mesmo, tem-se a série vermelha composta pelos índices hematimétricos: eritrócitos (ERI), hematócrito (HCT), hemoglobina (HGB), volume corpuscular médio (VCM), concentração de hemoglobina corpuscular média (CHCM), hemoglobina corpuscular média (HCM), distribuição eritrocitária (RDW), os quais são de suma importância no diagnóstico e acompanhamento das anemias. Os valores de referência são de extrema estima na avaliação do quadro clínico do paciente, auxiliando os profissionais de saúde na interpretação dos resultados de forma fidedigna. Portanto, os mesmos variam de acordo com a população atendida e sua região, podendo ser influenciados por fatores como: sociais, econômicos e ambientais, além de sofrerem influência também por idade, sexo e raça. **Objetivo:** O presente estudo tem como objetivo verificar a relevância da determinação dos valores de referência para índices hematimétricos conforme a população local. **Metodologia:** O estudo trata-se de uma revisão narrativa da literatura. A busca dos artigos foi realizada nas bases de dados SCIELO (Scientific Electronic Library Online), PubMed (Web of Science), ScienceDirect, Google Acadêmico e Organização Mundial de Saúde (OMS). Foram selecionados artigos em português e inglês, publicados entre os anos 2018 à 2024. As Palavras-chave selecionadas segundo a classificação dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) foram: Hemograma; Intervalo de Referência; Série Vermelha. **Resultados:** No Brasil, a RDC 786 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e o Programa de Acreditação de Laboratórios Clínicos (PALC) da Sociedade Brasileira de Patologia Clínica determinam que todo laboratório clínico deve fornecer algum valor de referência junto ao resultado do teste. Diversos estudos na literatura apontam que o laboratório pode determinar seus próprios intervalos de referências através da validação de valores

fornecidos por fabricantes de insumos ou ainda adotar valores disponíveis na literatura. O padrão ouro é que o laboratório determine seus próprios valores de referência conforme a sua população atendida para resultados mais precisos, embora esse método seja mais trabalhoso e oneroso para o estabelecimento, pois envolve revisões da literatura, seleção de indivíduos de referência, aplicação de questionários detalhados aos indivíduos e análise de variáveis biológicas como: sexo, idade e variabilidade genética. **Conclusão:** Os valores de referência hematimétricos adotados mediante análise populacional local permitem uma análise veraz e pontual dos resultados, frente aos diagnósticos, condutas médicas e acompanhamentos.

PALAVRAS-CHAVE: Hemograma. Intervalo de referência. Série vermelha.

ESTUDO DE CASO: ASSOCIAÇÃO DE PROTOCOLO PARA TRATAMENTO DE ALOPÉCIA AREATA EM PACIENTE PÓS-BARIÁTRICO

ANELISE GARCIA RIGO¹; LUANA HARTMANN BACKES²

¹ Acadêmica do Curso de Farmácia da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI Santo Ângelo.

² Biomédica, Mestre, Professora do Curso de Farmácia e Biomedicina da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI Santo Ângelo.

Resumo: A alopecia areata (AA) é considerada uma patologia capilar, caracterizada pela perda de anexos cutâneos em forma de falhas circulares ou não, afetando áreas como cabelo, barba e cílios. Esta patologia acomete aproximadamente 2% da população mundial e pode ser desencadeada por fatores psicológicos e emocionais. Além disso, a AA pode surgir como uma consequência da cirurgia bariátrica. Existem várias possibilidades de tratamento da AA, desde produtos de uso tópico e oral até procedimentos invasivos. Dentre os ativos utilizados para o tratamento, destaca-se o óleo essencial de *Rosmarinus officinalis*, popularmente conhecido como alecrim. Neste sentido, este estudo avaliou a eficácia de um tratamento para AA utilizando um protocolo capilar com óleo essencial de alecrim associado a probióticos, xampu, tônico capilar e uso de alta frequência em uma paciente pós-bariátrica. O estudo foi conduzido com uma paciente do sexo feminino, 60 anos, viúva, brasileira, residente na cidade de Santa Rosa-RS, a qual realizou a cirurgia em 2006. A cada duas sessões e foi aplicado um questionário de acompanhamento para verificar o andamento dos protocolos. Foi realizada a comparação de fotos dos resultados da primeira e da última sessão. Após 8 sessões do protocolo capilar utilizado neste estudo, percebeu-se um resultado satisfatório, uma vez que a paciente relatou melhora na textura do cabelo e significativa redução na queda capilar. Esse resultado vem de encontro com outros encontrados na literatura, os quais demonstraram que a associação de óleos essenciais com eletroterapia de alta frequência traz resultados benéficos no estímulo do crescimento capilar e na redução da evolução de AA em pacientes pós-bariátricos. Sendo assim, novos estudos são necessários para validar as abordagens alternativas no tratamento de AA, proporcionando aos pacientes pós-bariátricos a melhora da saúde capilar com menos efeitos colaterais.

PALAVRAS-CHAVE: Alopecia Areata. Probióticos. *Rosmarinus*.

PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES ANTIOXIDANTES, TEORES DOS COMPOSTOS FENÓLICOS, FLAVONOIDES TOTAIS DOS EXTRATOS DE ERVA BALEEIRA (*CORDIA VERBENACEA*)

SABRINA DUARTE CAMARGO¹; ILIZANDRA APARECIDA FERNANDES¹; LUCAS HENRIQUE DO NASCIMENTO¹; NATALIA PAROUL¹; JAMILÉ ZENI¹

¹ URI Campus Erechim. Erechim. Programa de Pós-Graduação. Engenharia de Alimentos. sabrinadcamargo@hotmail.com.

RESUMO: A Erva Baleeira (*Cordia verbenacea* DC), é amplamente utilizada na medicina popular brasileira por suas propriedades anti-inflamatórias e analgésicas. Recentemente, suas propriedades antioxidantes e antimicrobianas têm recebido atenção, principalmente devido à presença de compostos fenólicos e flavonoides, conhecidos por sua capacidade de estabilizar radicais livres. Este estudo avaliou a atividade antioxidante dos extratos da planta obtidos com diferentes solventes (Acetato de Etila, Etanol, Hexano, Diclorometano e água), bem como os teores de compostos fenólicos e flavonoides totais. Os extratos obtidos com solventes polares, especialmente o Acetato de Etila, demonstraram maior atividade antioxidante ($IC_{50} = 0,049$ mg/mL) e elevados teores de fenólicos (633,90 mg/mL) e flavonoides (88,27 mg/mL). Esses resultados sugerem que os extratos de *Cordia verbenacea* possuem potencial significativo como aditivos naturais na indústria alimentícia, contribuindo para a preservação e estabilidade de alimentos e atendendo à demanda por ingredientes naturais e saudáveis.

PALAVRAS-CHAVE: *Cordia verbenacea*. Antioxidantes. Compostos fenólicos

Introdução

A *Cordia verbenacea* DC, pertencente à família Boraginaceae, é uma planta que se distribui por toda a costa brasileira, desde a região amazônica até o Rio Grande do Sul. Popularmente conhecida como erva baleeira, é valorizada na medicina popular por suas folhas, utilizadas na preparação de chás, extratos alcoólicos e compressas. Estas folhas são amplamente reconhecidas por suas propriedades anti-inflamatórias e analgésicas e têm sido tradicionalmente empregadas no tratamento de condições como dores musculares, inflamações e problemas respiratórios (DE CARVALHO et al., 2004; OLIVEIRA et al., 2011; BODINI et al., 2020;). Além disso, estudos recentes têm investigado suas propriedades antioxidantes e antimicrobianas, ampliando o conhecimento sobre suas atividades biológicas (MICHIELIN et al., 2011; RODRIGUES et al., 2012).

A atividade antioxidante é particularmente relevante, uma vez que os compostos bioativos presentes na *Cordia verbenacea* têm mostrado potencial significativo nesse aspecto. Santi et al. (2014) estudaram que os extratos da planta apresentaram uma atividade antioxidante significativa, sendo o extrato de acetato de etila o que mostrou a melhor atividade, atribuída às suas altas concentrações de fenóis e flavonoides. Os compostos fenólicos, derivados do metabolismo secundário das plantas, são essenciais por suas propriedades antioxidantes, como a capacidade de doar hidrogênio ou elétrons e estabilizar radicais livres, demonstrando eficácia mesmo em baixas concentrações (CHAVES et al., 2020). Esses compostos ganham ainda mais importância em situações de estresse oxidativo, que podem ser causadas por condições adversas como temperaturas extremas, seca, metais pesados, falta de nutrientes e salinidade elevada. Para proteger suas células, as plantas utilizam um sistema antioxidante que inclui elementos enzimáticos e não enzimáticos, nos quais os fenólicos desempenham um papel crucial (NEFFATI et al., 2017).

Desta forma a oxidação é um processo que afeta negativamente a qualidade dos alimentos, resultando em mudanças nos micro e macroconstituintes, como cor, sabor, odor e textura, além da perda de vitaminas e minerais. Considerando esse impacto, antioxidantes são essenciais na preservação da qualidade dos alimentos, inibindo reações de oxidação que degradam nutrientes e promovem a deterioração sensorial (CIRIMINNA et al., 2017; FERREIRA DA SILVA et al., 2021). Enquanto antioxidantes sintéticos, como BHT e BHA, são amplamente usados para estabilizar gorduras em produtos alimentares, eles levantam preocupações sobre riscos à saúde, como danos celulares e desenvolvimento de neoplasias (De Souza et al., 2019). Assim, alternativas naturais, como os polifenóis e flavonoides encontrados em plantas como a *Cordia verbenacea*, têm sido exploradas para substituir esses antioxidantes sintéticos, refletindo a demanda por produtos alimentares mais saudáveis (MCCLEMENTS; BAI; CHUNG, 2017; BAZANA; CODEVILLA; DE MENEZES, 2019). A busca por antioxidantes naturais não só atende às preocupações dos consumidores, mas também proporciona uma solução mais segura e sustentável para prolongar a vida útil e melhorar a qualidade dos alimentos (BRITO; ANDRADE, 2022).

Apesar de seu potencial promissor, os extratos de *Cordia verbenacea* ainda são pouco estudados. Sendo assim este trabalho teve como objetivo, avaliar a atividade antioxidante desses extratos e quantificar os teores de fenóis e flavonoides totais, buscando ampliar o conhecimento sobre suas propriedades e explorar seu potencial para aplicações em alternativas naturais na preservação dos alimentos.

Metodologia

Coleta da Planta

As folhas da Erva Baleeira (*Cordia verbenacea*) foram coletadas no município de Erechim/ RS nos períodos de janeiro e fevereiro de 2023 na Emater/RS-Ascar Centro de Treinamento (27°39'28.5"S 52°18'27.8"W) e uma amostra da planta foi depositada no Herbário Padre Balduino Rambo da Universidade Regional Integrada de Alto Uruguai e das Missões - Campus de Erechim, sob número de cadastro 12.739. O projeto desta pesquisa foi cadastrado no Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético (SisGen), sob número de cadastro AC56628.

Preparação dos extratos

As folhas desidratadas da Erva Baleeira foram submetidas a maceração em etanol 95% por 5 dias, à temperatura ambiente, seguindo a metodologia Palavicini et al. (2022) e Michielin et al. (2011) com modificações. O extrato obtido foi filtrado, concentrado e uma amostra foi reservada para ensaios biológicos. O extrato etanoico bruto foi ressuspendido em água destilada e então fracionado por extrações líquido-líquido usando solventes de polaridade crescente: hexano, diclorometano e acetato de etila. Dessa forma obtivemos cinco extratos: etanoico bruto (EtOH), hexanoico (Hex), de diclorometano (DCM), de acetato de etila (AcEt) e aquoso (Aq). Todos os extratos fracionados foram concentrados em evaporador rotativo até atingir peso constante.

Determinação da atividade antioxidante

A metodologia utilizada se baseou na medição da absorbância do radical 2,2-difenil-1-picrilhidrazil (DPPH) a 515 nm (SILVESTRI et al., 2010). A atividade antioxidante foi determinada por meio do método espectrofotométrico e realizada em triplicata.

Uma solução etanoica de DPPH 0,1 mM (500 µL) foi incubada com 500 µL de soluções contendo diferentes concentrações de extratos. As concentrações variaram de 0,0025 a 100 mg/mL. O mesmo procedimento foi aplicado para preparar a solução controle, substituindo 500 µL da amostra por 500 µL de solvente etanoico. O branco foi realizado utilizando apenas álcool etílico. O percentual de captura do radical DPPH foi calculado como a porcentagem de atividade antioxidante (AA%) conforme a Equação 1:

$$AA\% = 100 - \frac{[(Abs.amostra - Abs.branco) * 100]}{Abs.controle} \quad (1)$$

Onde: Abs é a absorbância em nanômetros.

A atividade antioxidante foi avaliada utilizando um espectrofotômetro UV-Visível da marca Agilent Technologies, modelo 8453E. A faixa de concentração ideal foi determinada, seguida pelo cálculo da concentração de óleo essencial e extratos necessária para capturar 50% do radical livre DPPH (IC₅₀) utilizando análise de regressão linear.

Determinação do teor de compostos fenólicos totais

O teor de fenólicos totais dos extratos foi determinado seguindo metodologia proposta por Singleton et al. (1999) com adequações propostas por Blainski et al. (2013) e Dai; Mumper (2010). Foram adicionados 0,5 mL da amostra (concentração de 0,1 mg/mL para o extrato AcEt e 1 mg/mL para os demais extratos) e 2,5 mL de Folin-Ciocalteau (diluído em água destilada 1:10) e 2 mL de uma solução aquosa de carbonato de sódio anidro (4% m/v) sob agitação em agitador de tubos Vortex (IKA modelo MS 3B). As soluções contidas nos tubos de ensaio foram brevemente agitadas e depois deixadas em repouso por 2 h à temperatura ambiente e ausência de luz. No caso de amostras que apresentaram turbidez, elas foram mantidas em repouso no escuro por 1 h e 55 min, e nos últimos 5 min foram submetidas a centrifugação a 10000 rpm para eliminar a turbidez. Posteriormente, as leituras foram realizadas em um espectrofotômetro UV-Visível utilizando um comprimento de onda de 760 nm.

A medida de absorbância foi realizada em espectrofotômetro (Agilent modelo 8453E) a 760 nm. Os resultados foram expressos em Eq.mg de ácido gálico na amostra analisada, após construção de curva de calibração e obtenção da equação da reta com o padrão de ácido gálico comercial (Neon®) na concentração de 0,01 a mg/mL.

Determinação do teor de flavonoides totais

Os extratos tiveram o seu teor de flavonoides determinado utilizando o método de Garrido et al. (2013), com algumas modificações.

Em tubos de ensaio, foram adicionados 0,5 mL dos extratos em solução alcoólica, na concentração de 1 mg/mL. Adicionalmente, foram adicionados 4,3 mL de etanol 70%, 0,1 mL de nitrato de alumínio 10% (m/v) e 0,1 mL de acetato de potássio 10% (m/v). Os tubos foram agitados e após a adição de cada um dos reagentes mantido na ausência de luz e em temperatura ambiente por 40 min. Nos últimos 5 min, as amostras que geraram turbidez foram centrifugadas a 10000 rpm.

Por fim, foi realizada uma leitura de absorvância utilizando um espectrofotômetro UV-Vis em 415 nm.

Os resultados foram obtidos por regressão linear frente a uma curva padrão obtida utilizando soluções aquosas de quercetina em concentrações variando de 10 a 100 µg/mL.

A construção da curva seguiu o mesmo procedimento descrito para a análise dos extratos. Para o “branco”, a amostra foi substituída por etanol absoluto, e os pontos da curva foram representados por água destilada. Os resultados serão expressos em miligramas de equivalente quercetina por grama de material vegetal e extrato (mg EQ.g-1).

Resultados e discussão

Atividade antioxidante

O IC_{50} é um indicador importante que representa a quantidade percentual necessária de OE ou de extratos para inibir 50% dos radicais livres de DPPH. Os resultados relativos à atividade antioxidante (IC_{50}) estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Atividade antioxidante dos extratos de Erva Baleeira pelo método DPPH.

Amostra	Eq. Da reta	IC_{50} (mg/mL)
EtOH	$y = 434,03x - 1,0035$	0,117
Hex	$y = 5,0414x + 40,512$	1,882
DCM	$y = 36,623x + 27,035$	0,627
AcEt	$y = 1132,7x - 5,981$	0,049
Aq	$y = 706,57x - 2,4466$	0,074

Os extratos que apresentaram melhor atividade antioxidantes foram obtidos com solventes mais polares AcEt (IC_{50} 0,049), Aq (IC_{50} 0,074) e EtOH (IC_{50} 0,117). Por outro lado, o DCM apresentou um valor de IC_{50} 0,627, indicando uma atividade antioxidante intermediária e entre todos os solventes testados, o Hex apresentou a menor atividade antioxidante, com um valor de IC_{50} de 1,882.

Os resultados obtidos estão de acordo com Michielin et al. (2011) que investigou a *Cordia verbenacea*, onde o extrato de Acetato de Etila (AcEt) obtido por maceração também demonstrou a melhor atividade antioxidante (IC_{50} 0,0092 mg/mL), seguido por Aq (IC_{50} 0,0344 mg/mL), DCM (IC_{50} 0,1076 mg/mL) e Hex (IC_{50} 0,248 mg/mL).

A atividade antioxidante de produtos e extratos vegetais geralmente está relacionada à presença de compostos fenólicos. Esses compostos, por serem polares, têm afinidade por solventes polares, explicando a eficiência da fração AcEt em comparação com a fração Hex e DCM. O extrato etanoico, contendo compostos de diferentes polaridades, apresenta eficiência intermediária devido à interação espacial entre esses compostos, às vezes interferindo na doação de elétrons ou radicais hidrogênio. Por outro lado, na fração AcEt, as moléculas polares estão presentes em maior proporção, permitindo uma ação mais eficiente sem interferência de outros compostos (COSTA et al., 2017).

Teor de flavonoides totais e fenólicos totais

A eficácia dos extratos de plantas como antioxidantes está ligada à interação entre a atividade antioxidante, os teores de flavonoides e fenólicos totais e a polaridade dos solventes utilizados durante a extração.

A análise dos resultados apresentados na Tabela 2, traz a relação entre a atividade antioxidante dos extratos da Erva Baleeira, os níveis de flavonoides, fenólicos. O AcEt demonstrou uma atividade antioxidante significativa, apresentando o menor valor de IC₅₀ (0,049 mg/mL) entre os solventes testados. Além disso, extraiu a maior quantidade de flavonoides totais (88,27 mg/mL) e fenólicos totais (633,90 mg/mL), indicando uma relação entre a atividade antioxidante e a presença desses compostos. A eficácia do AcEt pode ser atribuída à sua moderada polaridade (4,4), que o torna capaz de extrair uma ampla gama de compostos antioxidantes.

Tabela 2. Atividade antioxidante, teores de flavonoides e fenólicos totais dos extratos da Erva Baleeira.

Extrato	Polaridade do solvente*	Atividade antioxidante IC ₅₀	Flavonoides totais (mg/mL) **	Fenólicos totais (mg/mL) **
EtOH	5,8	0,117	79,74 ^a ±4,12	58,11 ^b ±0,44
Hex	0,1	1,882	49,96 ^b ±2,43	15,59 ^c ±0,63
DCM	3,1	0,627	53,90 ^b ±4,71	59,43 ^b ±2,57
AcEt	4,4	0,049	88,27 ^a ±3,96	633,90 ^a ±11,33
Aq	9,0	0,074	14,55 ^c ±1,31	49,36 ^b ±1,81

*Snyder, 1974. ** Valor médio ± desvio padrão. Letras diferentes na mesma coluna apresentam diferença significativa (p0,05) pelo teste de Tukey.

Essa característica decorre da afinidade dessas substâncias por solventes polares, facilitando sua extração, sendo os flavonoides compostos polar ou moderadamente polar. Este fenômeno é influenciado pelo fato de que a maioria dos compostos fenólicos não é encontrada na natureza em estado livre, mas sim na forma de ésteres ou heterosídeos, conferindo-lhes solubilidade tanto em água quanto em solventes orgânicos mais polares (MONTEIRO et al., 2005).

O EtOH e o DCM também mostraram valores relativamente altos de flavonoides totais (EtOH: 79,74 mg/mL; DCM: 53,90 mg/mL) e fenólicos totais (EtOH: 58,11 mg/mL; DCM: 59,43 mg/mL), embora em menor quantidade do que o AcEt.

O Hex por ser um solvente apolar, extraiu uma quantidade relativamente menor de flavonoides totais (49,96 mg/mL) e de fenólicos totais (15,59 mg/mL). Mohsen e Ammar (2009) e Matthäus (2002) investigaram os efeitos da polaridade de diversos solventes orgânicos na extração de compostos fenólicos, observando que os efeitos foram menores quando se utilizaram solventes menos polares.

O extrato aquoso (Aq), apesar de apresentar uma boa atividade antioxidante ($IC_{50} = 0,074$), extraiu a menor quantidade de flavonoides totais (14,55 mg/mL) e fenólicos totais (49,36 mg/mL). No entanto, é importante observar que o extrato Aq foi obtido a partir da água residual após a extração com os solventes mencionados. Essa observação sugere que, como a água residual foi utilizada após a extração com solventes orgânicos, pode ter havido uma diminuição na quantidade de flavonoides e fenólicos presentes, explicando assim a baixa concentração desses compostos.

No estudo realizado por Michelin et al. (2011) os resultados obtidos coincidem com os que foram encontrados neste estudo. Verificou-se que o extrato AcEt obteve a maior concentração de fenólicos totais, alcançando 358 mg/mL. Em sequência, o DCM (114 mg/mL), seguido pelo Aq com 84 mg/mL e, por último, o Hex com 63 mg/mL.

Considerações finais

Os resultados deste estudo indicam que os extratos de *Cordia verbenacea* obtidos com solventes polares, especialmente o Acetato de Etila, exibem elevada atividade antioxidante e altos teores de compostos fenólicos e flavonoides totais, sugerindo a presença de substâncias bioativas com significativo potencial antioxidante. Esses extratos destacam-se como alternativas promissoras para aplicação na indústria alimentícia, atuando como aditivos naturais capazes de melhorar a preservação e

a estabilidade de alimentos, além de atender à crescente demanda por produtos formulados com ingredientes naturais e saudáveis.

Referências

- BAZANA, Maiara Taís; CODEVILLA, Cristiane Franco; DE MENEZES, Cristiano Ragagnin. Nanoencapsulation of bioactive compounds: challenges and perspectives. **Current Opinion in Food Science**, v. 26, p. 47–56, 2019. doi: <https://doi.org/10.1016/j.cofs.2019.03.005>
- BLAINSKI, Andressa; LOPES, Gisely; DE MELLO, João. Application and Analysis of the Folin Ciocalteu Method for the Determination of the Total Phenolic Content from *Limonium Brasiliense* L. **Molecules**, v. 18, n. 6, p. 6852–6865, 2013. doi: <https://doi.org/10.3390/molecules18066852>
- BODINI, R. B. et al. Antioxidant and anti-inflammatory properties of orally disintegrating films based on starch and hydroxypropyl methylcellulose incorporated with *Cordia verbenacea* (erva baleeira) extract. **International Journal of Biological Macromolecules**, v. 159, p. 714–724, 2020. doi: [10.1016/j.ijbiomac.2020.05.075](https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2020.05.075).
- BRITO, Ana Claudia Tavares de; ANDRADE, Jerusa Souza. Aditivos alimentares: impacto que pode causar na saúde humana. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 11, p. e489111133929, 2022. doi: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i11.33929>
- CHAVES, N. et al. Quantification of the antioxidant activity of plant extracts: analysis of sensitivity and hierarchization based on the method used. **Antioxidants**, v. 9, n. 1, p. 76, 2020. doi: [10.3390/antiox9010076](https://doi.org/10.3390/antiox9010076)
- CIRIMINNA, R. et al. Olive biophenols as new antioxidant additives in food and beverage. **ChemistrySelect**, v. 2, n. 4, p. 1360–1365, 2017. doi: [10.1002/slct.201601900](https://doi.org/10.1002/slct.201601900).
- COSTA, Matheus et al. Fenólicos totais, flavonoides totais e atividade antioxidante de extratos de *Croton Argyrophyllus kunth* (Euphorbiaceae). **Enciclopédia Biosfera**, V. 14, N. 25, P. 687–701, 2017. doi: [10.18677/EnciBio_2017A53](https://doi.org/10.18677/EnciBio_2017A53)
- DAI, Jin; MUMPER, Russell J. Plant Phenolics: Extraction, Analysis and Their Antioxidant and Anticancer Properties. **Molecules**, v. 15, n. 10, p. 7313–7352, 2010. doi: <https://doi.org/10.3390/molecules15107313>
- DE CARVALHO, P.M. et al. Chemical composition and antimicrobial activity of the essential oil of *Cordia verbenacea* D.C. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 95, n. 2–3, p. 297–301, 2004. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jep.2004.07.028>

FERREIRA DA SILVA, Janiele et al. Potencial Antioxidante De Extrato De Especiarias Na Conservação De Produtos Cárneos- Revisão. 2021. Inovação, Gestão e Sustentabilidade na Agroindústria. Instituto internacional Despertando Vocações, 2021. doi: 10.31692/IICIAGRO.0089

GARRIDO, Gabino; ORTIZ, Macarena; POZO, Patricia. Fenoles y flavonoides totales y actividad antioxidante de extractos de hojas de *Lampaya medicinalis* F. Phil. **Journal of Pharmacy & Pharmacognosy Research**, v. 1, n. 1, p. 30–38, 2013.

MATTHÄUS, B. Antioxidant Activity of Extracts Obtained from Residues of Different Oilseeds. **Journal of Agricultural and Food Chemistry**, v. 50, n. 12, p. 3444–3452, 2002. doi: <https://doi.org/10.1021/jf011440s>

MCCLEMENTS, David Julian; BAI, Long; CHUNG, Cheryl. Recent Advances in the Utilization of Natural Emulsifiers to Form and Stabilize Emulsions. **Annual Review of Food Science and Technology**, v. 8, n. 1, p. 205–236, 2017. doi: <https://doi.org/10.1146/annurev-food-030216-030154>

MICHIELIN, E. M. Z. et al. Radical-scavenging activity of extracts from *Cordia verbenacea* DC obtained by different methods. **Journal of Supercritical Fluids**, v. 56, n. 1, p. 89-96, 2011. doi: 10.1016/j.supflu.2010.11.006

MOHSEN, Sobhy M.; AMMAR, Abdalla S.M. Total phenolic contents and antioxidant activity of corn tassel extracts. **Food Chemistry**, v. 112, n. 3, p. 595–598, 2009. doi: <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2008.06.014>

MONTEIRO, Julio Marcelino et al. Taninos: uma abordagem da química à ecologia. **Química Nova**, v. 28, n. 5, p. 892–896, 2005. doi: <https://doi.org/10.1590/S0100-40422005000500029>

NEFFATI, N. et al. Phytochemical composition and antioxidant activity of medicinal plants collected from the Tunisian flora. **Natural Product Research**, v. 31, n. 13, p. 1583-1588, 2017. doi: 10.1080/14786419.2017.1280490

OLIVEIRA, D. M. C. et al. *Cordia verbenacea* and secretion of mast cells in different animal species. **Journal of Ethnopharmacology**, Lausanne, v.135, n.2 p.463-468, 2011.

PALAVICINI, M. S. et al. Sequential and fractional cold extraction of *Plantago major* and *Plantago tomentosa* seeds. **Scientia plena**, v. 18, n. 2, 2022. doi: 10.14808/sci.plena.2022.020201

RODRIGUES, Fabiola F.G. et al. Chemical composition, antibacterial and antifungal activities of essential oil from *Cordia verbenacea* DC leaves. **Pharmacognosy Research**, v. 4, n. 3, p. 161–165, 2012. doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s12345-012-0000-0>

org/10.4103/0974-8490.99080

SANTI, M.M. et al. Determinação do perfil fitoquímico de extrato com atividade antioxidante da espécie medicinal *Cordia verbenacea* DC. por HPLC-DAD.

Revista Brasileira de Plantas Mediciniais, v. 16, n. 2, p. 256–261, 2014. doi: <https://doi.org/10.1590/S1516-05722014000200014>

SILVESTRI, Jandimara Doninelli Fior et al. Perfil da composição química e atividades antibacteriana e antioxidante do óleo essencial do cravo-da-índia (*Eugenia caryophyllata* Thunb.). **Revista Ceres**, v. 57, n. 5, p. 589–594, 2010. doi: <https://doi.org/10.1590/S0034-737X2010000500004>

SINGLETON, Vernon L.; ORTHOFER, Rudolf; LAMUELA-RAVENTÓS, Rosa M. Analysis of total phenols and other oxidation substrates and antioxidants by means of folin-ciocalteu reagent. In: OLSEN, Lars (Ed.). **Methods in Enzymology**. 2. ed. New York: Academic Press, 1999. p. 152–178. doi: [https://doi.org/10.1016/S0076-6879\(99\)99017-1](https://doi.org/10.1016/S0076-6879(99)99017-1)

AValiação DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DOS EXTRATOS AQUOSO E ETANÓLICO DAS FOLHAS DA AMORA SILVESTRE (*Rubus sp.*).

MARIA EDUARDA WLODARKIEWICZ¹; LAÍS THOMAZONI²; RAIELI SEGALLA³; ROGÉRIO LUIS CANSIAN⁴; NATALIA PAROUL⁵

¹ Aluno(a) de pós-graduação, URI. Erechim. Engenharia de Alimentos – Departamento das Ciências Agrárias - mew.eduarda@gmail.com.

² Aluno(a) de pós-graduação, URI. Erechim. Engenharia de Alimentos – Departamento das Ciências Agrárias – lais.thomazoni@hotmail.com.

³ Aluno(a) de pós-graduação, URI. Erechim. Engenharia de Alimentos – Departamento das Ciências Agrárias – raielisegalla@yahoo.com.br.

⁴ Professor(a) orientador(a), URI. Erechim. Engenharia de Alimentos – Departamento das Ciências Agrárias – cansian@uricer.edu.br.

⁵ Professor(a) orientador(a), URI. Erechim. Engenharia de Alimentos – Departamento das Ciências Agrárias – nparoul@uricer.edu.br.

RESUMO: Os antioxidantes são substâncias capazes de neutralizar radicais livres, prevenindo ou reduzindo o dano oxidativo nas células. Esses compostos podem ser encontrados em diversas fontes alimentares, como frutas e folhas. As folhas de amora apresentam altos níveis de compostos com propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias, e os seus extratos demonstram uma elevada capacidade de eliminar radicais livres e inibir a peroxidação lipídica, contribuindo para a proteção celular e a prevenção de doenças degenerativas. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do solvente e do tipo de extração na atividade antioxidante dos extratos de amora silvestre (*Rubus sp.*). As folhas foram coletadas no norte do estado do Rio Grande do Sul (Erechim, RS, Brasil, 27,63041°S, 52,29223°O) e desidratadas a 50°C por 3 horas. O extrato hidroalcoólico (EHA) a 70% foi obtido por maceração em banho de ultrassom a 50°C, com trocas do solvente a cada 30 minutos, por três vezes. Já o extrato aquoso (EAq) foi obtido por decocção em água fervente por uma hora. Os extratos foram concentrados em evaporador rotativo, obtendo-se um rendimento de 12,68% para o EHA e 9,32% para o EAq. A atividade antioxidante foi determinada pelo método do radical livre 2,2-difenil-1-picril-hidrazila (DPPH), com a obtenção da concentração mínima de extrato capaz de sequestrar 50% dos radicais livres (IC₅₀). O extrato aquoso apresentou um IC₅₀ de 0,0143 mg/mL, enquanto o extrato hidroalcoólico apresentou um IC₅₀ de 0,0576 mg/mL. Os resultados demonstram que, mesmo após uma fervura de uma hora, o extrato aquoso manteve sua atividade antioxidante, justificando seu uso no preparo de chás nutracêuticos pela comunidade e população em geral.

PALAVRAS-CHAVE: Folhas de amora. Antioxidante. Extratos aquoso e etanólico.

A PREVALÊNCIA DE CARACTERÍSTICAS DA NOMOFOBIA EM ADOLESCENTES E SUAS CONSEQUÊNCIAS PSICOSSOCIAIS

CRISTINA FIORIN CALEGARO¹; LIZETE DIEGUEZ PIBER²

¹ Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões. Santo Ângelo. Ciências Humanas. Psicologia. cristinafcalegaro@aluno.santoangelo.uri.br.

² Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões. Santo Ângelo. Ciências Humanas. Psicologia. lizeted@san.uri.br

RESUMO: A vida humana, na contemporaneidade, está relacionada ao uso de diferentes tecnologias digitais de informação e comunicação. Os adolescentes utilizam o *smartphone* para diversas atividades. A pesquisa teve como objetivo principal analisar a prevalência de características da nomofobia e as consequências psicossociais em adolescentes do Ensino Médio de uma escola pública em relação ao uso do *smartphone* em um município do Noroeste do Rio Grande do Sul. A metodologia usada foi do tipo quantitativa, com a aplicação de um Questionário Sociodemográfico e um Questionário sobre Nomofobia Versão Brasileira, sendo uma pesquisa descritiva e exploratória. O delineamento foi por levantamento. A amostra de 53 adolescentes apresentou Nomofobia Leve em 34%, Moderada em 49% e Severa em 17%, confirmando a presença de características da nomofobia em todos os adolescentes. Também destacou-se a função social da família e da escola, as quais são basilares na construção psicossocial de um adolescente.

PALAVRAS-CHAVE: Nomofobia. Adolescentes. Internet.

Introdução

A vida humana, na contemporaneidade, está relacionada ao uso de diferentes tecnologias. As tecnologias digitais de informação e comunicação, como os computadores, a internet, as redes sociais e os *smartphones*, dentre outras, estão presentes no dia a dia das pessoas, facilitando a comunicação e a informação, interferindo nos comportamentos humanos.

Segundo McAfee, (2022, p. 3), “o Brasil teve a mais alta taxa de uso de celular entre crianças e adolescentes, chegando a 96% no total”. As crianças e os adolescentes utilizam o *smartphone* para diversas atividades ao longo do dia. De acordo com King e Nardi (2023) essa alta funcionalidade do *smartphone* facilita a vida, porém, torna tais dispositivos móveis praticamente indispensáveis aos usuários. Dessa forma, podem desenvolver diferentes tipos e níveis de dependência, com consequências negativas no seu desenvolvimento psicossocial do usuário, “produzindo mudanças

comportamentais, sociais e familiares com prejuízos na qualidade de vida” (King e Nardi, 2023, p. 9).

Contudo, até o ano de 2008, não havia um termo ou conceito que abrangesse essas sensações ou comportamentos causados pelo medo de ficar sem tecnologia, sem internet ou sem comunicação através de computador, *smartphone* ou *tablet* (King; Nardi; Cardoso, 2014). A palavra nomofobia significa a dependência patológica das tecnologias, sendo criada na, Inglaterra, a partir da expressão “*no mobile phobia*” e significa fobia, desconforto ou mal-estar de ficar sem o celular. O termo “*fobos*” significa fobia, medo. A união desses termos originou a palavra “nomofobia” (King; Nardi; 2023). Assim, segundo King e Nardi (2014), o termo surgiu para indicar o desconforto causado pelo medo de ficar sem acesso à internet ou sem *smartphone*, enfim, sem comunicação virtual.

Finotti et al (2018) também aponta problemas pelo uso excessivo do *smartphone* ao citar comportamentos característicos de nomofobia como: passar tempo considerável ao telefone, ter mais de um aparelho, sempre levar carregador, ficar nervoso com a ideia de perder o aparelho, evitar lugares ou situações onde não poderão ter sinal ou bateria, conferir sempre a tela para verificar as notificações, as chamadas ou mensagens, dormir com o aparelho ao lado, evitar interação face a face com pessoas, ouvir sons ou sentir vibrações e pensar que são do telefone quando esse não está perto, entre outras.

Sendo assim, a pesquisa buscou responder qual é a prevalência de características da nomofobia em adolescentes de uma escola pública em relação ao uso do *smartphone* e suas consequências psicossociais? Para tanto, teve como objetivo principal analisar a prevalência de características da nomofobia e as consequências psicossociais em adolescentes de uma escola pública em relação ao uso do *smartphone* em um município do Noroeste do Rio Grande do Sul.

De maneira mais específica, também objetiva-se averiguar em qual idade ganhou o primeiro *smartphone* e o tempo de uso diário, verificar o comportamento sobre o uso do *smartphone* antes de dormir e a qualidade do sono, investigar se há atividades de lazer com familiares ou amigos sem acesso ao *smartphone*, além de verificar se a população apresenta consequências psicossociais como desconforto, nervosismo, ansiedade, irritabilidade, pânico e/ou medo em função do uso do *smartphone*.

Metodologia

A metodologia utilizada nessa pesquisa foi do tipo quantitativa. A classificação quanto aos objetivos foi de pesquisa descritiva e exploratória. O delineamento realizado foi por levantamento. A população pesquisada corresponde aos adolescentes de uma escola pública de um município do Noroeste do Rio Grande do Sul.

Quanto aos instrumentos de pesquisa foram organizados em 2 questionários. O primeiro foi o Questionário Sociodemográfico e outras variáveis do Adolescente, construído pela autora, com objetivo de obter dados da realidade dos pesquisados. Esse questionário contou com 13 questões de múltipla escolha e dissertativa. Após esse, os pesquisados responderam ao segundo, Questionário sobre Nomofobia Versão Brasileira (NMP-Q-BR) (Rocha et al, 2020). Ambos os questionários foram respondidos individualmente, mediante a leitura de um QR Code de cada questionário através do seu *smartphone* no horário de aula (diurno e noturno). Quanto a análise dos dados da referida pesquisa a mesma foi baseada na análise estatística descritiva¹.

O projeto foi encaminhado ao Comitê de Ética e sua realização ocorreu após aprovação, conforme Parecer Consubstanciado Número 6.683.684, cumprindo todos os requisitos de cuidado ético da pesquisa, conforme determina a legislação vigente. A escola assinou a Declaração de Coparticipante, os pais ou responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e os adolescentes assinaram o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido.

Resultados e discussão

A amostra da população pesquisada tem idade entre 15 e 19 anos, tendo como média (M) de 16.23 anos de idade, com desvio padrão (dp) $p=1.03$. Dentre os 53 adolescentes, 25 (47.2%) são do sexo masculino e 28 (52.8%) do sexo feminino, 30 (56.6%) deles moram na área rural, e 23 (43.4%) na área urbana, correspondendo a realidade da escola.

Os adolescentes ganharam seu primeiro celular ou *smartphone* entre 7 e 17 anos (média = 10.6 anos de idade) de acordo com a Tabela 1. Nesse aspecto, Shin (2019, p. 33) revela que na Coreia do Sul a taxa de posse de dispositivos *smart* aumentou entre jovens de 6 a 19 anos, pois “em 2011, era de 21,4%, ao passo que em 2012 subiu para 64,5%. Até 2013, o índice já havia quase quadruplicado para 74,1%”.

1 ESTIVALETE, Gabriel Possa Müller. Análise Estatística. Graduando em Estatística. UFRGS. 2024.

Tabela 1 - Idade do Primeiro *Smartphone*

Idade Média (M)	Desvio Padrão (dp)
10.6	(1.95)

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Portanto, na pesquisa realizada, a média de idade de acesso ao dispositivo foi de 10,6 anos, conforme a questão “Idade que ganhou o primeiro *smartphone*”, já apontando essa precocidade no contato e uso do dispositivo, sendo que 13 adolescentes citaram que ganharam antes de 10 anos de idade e 35 até os 12 anos (ambos correspondem a 89,5% dos adolescentes pesquisados), contra apenas 5 adolescentes que ganharam depois dos 13 anos de idade. Assim, pode-se dizer que esses dados da pesquisa têm relação com o padrão de acesso aos dispositivos citado por Shin (2019) e a precocidade no uso do *smartphone*.

Dentre os 53 adolescentes, 51 (96.2%) utilizam o aparelho eletrônico todos os dias. Quanto às horas de uso do *smartphone* por dia foram separadas nos intervalos de “1 a 4” (n = 19; 18.9%), “de 5 a 8” (n = 24; 45.3%) e “9 ou mais” (n = 10; 18.9%), sendo mais utilizado entre 5 a 8 horas diárias. Segundo Shin (2019, p. 34), “usuários dependentes de *smartphone* passaram em média 5,4 horas usando *smartphones* para fins de contato social (40,6%), busca de notícias (17,6%) ou para jogar (8,3%)”.

Na pesquisa realizada, dos 53 adolescentes, 34 citaram que ficam de 5 a mais de 9 horas diárias no *smartphone*, o que revela um dado preocupante para essa parcela da amostra com relação a nomofobia. Com relação ao número de horas diárias e as relações sociais de adolescentes, Shin (2019, p. 43) destaca que os “indivíduos que usam constantemente *smartphones* podem experimentar diminuição na quantidade de tempo que lhes sobra para outras relações sociais, especialmente atividades que envolvam interações frente a frente”

Quanto ao uso do *smartphone* até o momento imediato de adormecer 64, 2% responderam “SIM” e 35, 8% responderam “NÃO”, portanto demonstra predominância no comportamento do uso do aparelho antes de dormir. Quanto ao número de horas de sono, 2 (3.8%) adolescentes informaram dormir de 3 a 4 horas por noite, 13 (24.5%) de 5 a 6 horas, 34 (64.2%) de 7 a 8 horas, e 4 (7.5%) de 9 a 10 horas, prevalecendo o período de 7 a 8 horas diárias. Para a pergunta que questiona se o adolescente acorda durante à noite, apenas 9 (17%) adolescentes responderam que acordam durante a noite.

Nesse sentido, Finotti et al (2018, s.p.), citam que “o uso mais intenso dos *smartphones* e má qualidade do sono são causas comuns de ansiedade ou depressão”, podendo essas características estarem presentes em indivíduos com nomofobia. Além

disso, Shin (2019, p. 41) aponta que os “*smartphones* podem levar à sobre-excitação e interferir ou encurtar o tempo de sono”, sendo esse dispositivo o mais acessível a ser usado antes de dormir.

Os adolescentes foram questionados se realizam atividades com familiares ou amigos sem utilizar o celular, dos quais 43 (81.1%) responderam que sim, e 10 (18.9%) responderam que não. O número de adolescentes dessa amostra que citou não fazer atividades é baixo, porém, esses 10 admitem sempre estar com o dispositivo. Sobre isso, Bragazzi e Del Puente (2014) apontam que as novas tecnologias reduzem a comunicação direta entre as pessoas, portanto, reduz também a interação social, assim, pode gerar comportamentos e sentimentos que podem comprometer a saúde mental, levando ao isolamento social e, inclusive, a alienação.

Com relação a esse aspecto, a Sociedade Brasileira de Pediatria (2019), através de documentos oficiais realiza orientações para profissionais da saúde, escolas, famílias. Nesses documentos destaca que é inquestionável o papel da família na organização de atividades ao ar livre sem o uso de *smartphones* ou internet, bem como deveria restringir esses aparelhos durante as refeições, enfatizando que os pais são a principal referência, portanto, devem estar disponíveis e *off-line*, exercendo efetivamente seu papel e, fundamentalmente, dar o exemplo.

Para realizar a segunda parte da pesquisa foi utilizado o Questionário sobre Nomofobia Versão Brasileira (NMP-Q-BR) (Rocha *et al*, 2020). O objetivo foi analisar e compreender uma amostra de adolescentes e verificar possíveis consequências psicossociais. As 20 questões do questionário foram avaliadas em escala tipo *Likert* de 1 a 7, sendo o 1 - Discordo Totalmente e o 7 – Concordo Plenamente. Ao final, todos os valores são somados para a obtenção de um escore de nomofobia no intervalo de 20 a 140, conforme Yildirim e Correia (2015). Ao seguir essa classificação proposta, o escore de 20 indica “ausência” de nomofobia, um escore entre 21 e 59 indica nomofobia “Leve”, escores entre 60 e 99 indicam nomofobia “Moderada”, e escores de 100 ou mais indicam nomofobia “Severa”.

Com esses valores, foram calculados os escores para os 53 adolescentes da pesquisa, com posterior categorização nos 4 Níveis de Nomofobia. Assim, 18 (34%) dos adolescentes apresentaram Nomofobia Leve, 26 (49%) apresentaram Nomofobia Moderada, e 9 (17%) apresentaram Nomofobia Severa, seguindo o escore de pontuação de Yildirim e Correia (2015) (Tabela 2).

Tabela 2 – Níveis de Nomofobia dos Adolescentes

Níveis de Nomofobia			
Ausente	Leve	Moderada	Severa
0 (0%)	18 (34.0%)	26 (49.1%)	9 (17.0%)

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Sobre isso, um estudo realizado no Reino Unido (SecurEnvoy, 2012) cita que cerca 66% das pessoas sofriam de nomofobia. Dessas, 77% eram jovens entre 18 e 24 anos de idade. Na pesquisa realizada, somando os 3 índices percentuais acima citados, os 53 dos adolescentes são nomofóbicos, mesmo que sejam em diferentes níveis.

As presenças dos diferentes Níveis de Nomofobia foram comparadas com as Variáveis Sociodemográficas (Questionário 1) utilizando o teste-z de duas proporções. Foram encontrados resultados significativos entre adolescentes dos 15 aos 17 anos, em relação à nomofobia leve (p valor=0.035), e de adolescentes que dormiam de 1 a 4 horas por noite com aqueles que dormiam de 5 a 8 horas (p valor=0.029), também em relação a nomofobia leve, (sendo que o p -valor é o resultado do teste para determinar se ele foi significativo ou não). Assim, se o p -valor é menor que 0.05, então a diferença entre as médias das variáveis é estatisticamente significativa e, portanto, pode concluir-se que essa diferença é significativa, ou seja, é verdadeira para a amostra da população pesquisada.

Além disso, foram calculadas as medidas de tendência central (média e desvio padrão) para o escore total do questionário de cada uma das variáveis sociodemográficas da amostra. As médias foram comparadas utilizando o teste t para variáveis com 2 níveis, e o teste ANOVA para variáveis com mais de 2 níveis. Foram encontradas diferenças significativas entre adolescentes que usavam o *smartphone* de 1 a 4 horas por dia e de 5 a 8 horas por dia (1 a 4: $M=58.68$ e $DP=22.25$; 5 a 8: $M=81.54$ e $DP=24.1$; p -valor=0.008), e entre adolescentes que utilizavam mais os *smartphones* durante a noite e durante a manhã (Noite: $M=77.07$ e $DP=26.46$; Manhã: $M=35.33$ e $DP=2.08$; p -valor=0.019).

Em relação aos Níveis de Nomofobia, todos foram identificados: Leve, Moderada e Severa (Tabela 2). Somente o Nível Ausente não teve nenhuma ocorrência. Também foram analisados, separadamente, os dados obtidos pela pesquisa nas quatro Dimensões que compõem o Questionário sobre Nomofobia Versão Brasileira: “(1) Incapacidade de Comunicação, (2) Perda de Conexão, (3) Incapacidade de Acessar Informações e (4) Renúncia da Conveniência” conforme Yildirim e Correia (2015, p. 133).

As medidas de tendência central (média e desvio padrão) das 4 Dimensões foram calculadas para cada uma das variáveis sociodemográficas, e foram realizados testes t e testes ANOVA para a comparação das médias entre os grupos. Desse modo, foram encontradas algumas diferenças significativas, conforme cada Dimensão do Questionário sobre Nomofobia Versão Brasileira.

A Dimensão (1) Incapacidade de Comunicação investiga as consequências sobre a incapacidade de comunicar, contatar, receber, manter ou não o contato ou a conexão. Essa dimensão refere-se aos sentimentos de perder a comunicação instantânea com as pessoas e de não poder utilizar os serviços que permitem essa comunicação (Yildirim; Correia, 2015).

No estudo de Castro e Corso (2017), as médias para essa mesma dimensão foram todas inferiores a 4, sendo a amostra daquele estudo classificada com nomofobia Normal e Leve. A partir disso, ao perceber que a Dimensão 1 da pesquisa revelou cinco valores da média superior a 4 e apenas um com média 3,72, pode-se concluir que essa população apresenta mais características como ansiedade, preocupação e nervosismo, sendo essa a dimensão que teve as médias mais altas na análise estatística. Yildirim (2014), relata que os estudantes consideram a perda da comunicação como fator para o ocasionar sintomas como ansiedade e preocupação.

A Dimensão (2) Perda de Conexão analisa as consequências de não ter conexão, não conseguir verificar *smartphone*, a desconexão da identidade “on-line”, não estar atualizado, não checar informações e e-mails. Nessa dimensão predominam os sentimentos de perder a conectividade onipresente fornecida pelos *smartphones* e ser desconectado da identidade *on line*. Há sentimentos de desconforto ao perder essa conexão (Yildirim; Correia, 2015).

A amostra pesquisada considera que ficaria com vontade de checar o sinal de internet ou os dados e também teria vontade de checar o celular depois de algum tempo sem fazê-lo. Também revela o sentimento de nervosismo, o desconforto e sentir-se estranho por não checar notificações. Ainda aponta ansiedade, revela um quadro de nomofobia menos intenso, comparado com a primeira dimensão.

Porém, nessa Dimensão, estatisticamente, destacou-se a diferença entre os adolescentes que passavam de 1 a 4 horas por dia no celular e aqueles que passavam de 5 a 8 horas (p-valor=0.012), sinalizando que o número de horas conectados pode interferir no nível de Nomofobia. Sobre o número de horas navegando com o *smartphone*, Esper (2012, p. 403) diz que “é possível estabelecer uma média de horas/dia para considerar o indivíduo em situação de dependência, que seria de no mínimo 1 hora e meia até 4 a 10 horas ininterruptas [...]”.

A Dimensão (3) Incapacidade de Acessar Informações pesquisa as consequências quanto a ficar sem acesso constante à informação, não puder procurar

e receber informações e não puder usar o *smartphone* e suas funções. Essa Dimensão aponta o desconforto de perder acesso à informação, incapaz de recuperar ou obter informações (Yildirim; Correia, 2015).

Essa foi a Dimensão que mais revelou diferenças significativas com relação a mais variáveis do Questionário 1, as quais são: entre adolescentes que passavam de 1 a 4 horas por dia no *smartphone* e aqueles que passavam de 5 a 8 horas (p-valor=0.007); entre os adolescentes que utilizavam mais o *smartphone* de manhã e de noite (p-valor=0.025); entre os adolescentes que usavam mais o *smartphone* de manhã e de tarde (p-valor=0.037); entre os adolescentes que realizavam atividades com familiares e aqueles que não realizavam (p-valor=0.027).

Segundo King (2019), o uso diário da internet e seus benefícios através do *smartphone*, não significa dependência digital ou nomofobia, mas sim quando esse uso gera mudanças nos comportamentos do indivíduo, as quais causam prejuízos pessoais, familiares, sociais ou acadêmicos, como redução nas relações da vida real, afastamento da família e amigos, isso pode estar acompanhado de sintomas emocionais e físicos.

Assim, com esses resultados da análise estatística, também se percebe que na Dimensão 3 ocorreram mais diferenças significativas, o que se compreende como presente nos adolescentes os sentimentos de desconforto, irritabilidade, nervosismo e raiva, conforme médias das respostas do Questionário sobre Nomofobia NMP-Q-BR (Tabela 3), apontando a presença de Nomofobia.

Tabela 3 - Médias da Dimensão (3)

Incapacidade de Acessar Informações	
Questões	Média (DP)
Questão 1	4.06 (1.60)
Questão 2	3.72 (2.00)
Questão 3	3.38 (1.94)
Questão 4	4.21 (1.84)

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Na Dimensão (4) Renúncia da Conveniência são analisadas as consequências sobre ficar sem bateria, sem créditos ou se não pudesse usar o *smartphone* se ficasse preso em algum lugar. Predominam os sentimentos de desistir da conveniência e o desejo de utilizar a conveniência de ter um *smartphone* (Yildirim; Correia, 2015). Para essa Dimensão, a análise aponta diferenças entre aqueles que passavam de 1 a

4 horas por dia no celular e os que passavam de 5 a 8 horas, (p-valor=0.027), tendo possibilidade de gerar tormento, pânico ou medo.

A partir da análise estatística das 4 Dimensões da Nomofobia relacionando-as com o Questionário 1 dos 53 adolescentes percebe-se que o número de horas de uso do *smartphone* foi um fator que interferiu em 3 Dimensões, sendo elas a (2) Perda de Conexão, a (3) Incapacidade de Acessar Informações e a (4) Renúncia da Conveniência, conforme análise estatística.

Essa percepção sobre a variável com relação ao tempo de uso do dispositivo móvel, revelada na pesquisa, há muito é um fator preocupante e determinante sobre o uso de *smartphone* e as consequências psicossociais em adolescentes. Sendo assim, possivelmente tem podendo ter forte ligação com a Nomofobia, conforme citam Rich, Tsappis e Kavanaugh (2019, p. 8), que “em 2015, adolescentes de 13 a 18 anos de idade passaram, em média, 9 horas por dia usando alguma mídia em tela e, [...] 91% dos adolescentes acessaram a internet por meio de dispositivos móveis”.

Assim, a partir das quatro Dimensões do Questionário sobre Nomofobia (Rocha *et al*, 2020), várias características de Nomofobia estão presentes na amostra da população pesquisada, as quais são: ansiedade, irritabilidade, preocupação, nervosismo, desconforto, incômodo, medo, pânico, estranheza, além da necessidade de verificar *smartphone* e sinal de internet. Essas podem ser consideradas como sendo a causa ou a consequência psicossocial em adolescentes com possível dependência de *smartphone*, segundo Shin (2019).

Considerações finais

A sociedade humana utiliza as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação – TDCIs – em distintas funções da vida moderna. Os *smartphones* são dispositivos móveis com alta funcionalidade tecnológica, os quais tornam-se assim uma tecnologia presente e útil para diferentes atividades da vida humana. Contudo, essa alta funcionalidade tecnológica dos *smartphones* também pode ocasionar consequências negativas na vida humana, fundamentalmente quando esses dispositivos são utilizados de maneira indiscriminada, com acesso e uso em idade precoce, interferindo no desenvolvimento biológico e psicológico do ser humano.

A partir da pesquisa e com a análise estatística dos questionários, a amostra apresentou todos os níveis de nomofobia: 18 (34%) com Nomofobia Leve, 26 (49%) com Nomofobia Moderada e 9 (17%) com Nomofobia Severa, confirmando a presença de características da nomofobia em todos os adolescentes (King; Nardi, 2023). Além disso, dentre os 53 adolescentes pesquisados, 34 citaram que usam mais de cinco horas, podendo passar de nove horas diárias de uso do seu dispositivo, ou seja,

permanecem mais de cinco horas conectados no ambiente virtual, comprometendo em algum grau a saúde mental e o funcionamento da vida real.

Outro dado relevante refere-se ao uso do celular antes de dormir e as horas de sono. Dos 53 adolescentes, 34 responderam que usam. E quanto ao número de horas, 15 responderam que dormem menos de seis horas por noite, além de nove adolescentes citarem que acordam durante a noite. O sono é um fator preponderante para a qualidade de vida, fundamentalmente para regulação emocional, memória, aprendizagem, concentração (Finotti, 2018; Shin, 2019).

Contudo, King e Nardi (2023, p. 94) pontuam que para uma pessoa ser considerada com “dependência patológica das tecnologias” ou ter nomofobia “essa condição precisa estar prejudicando a sua vida pessoal, social, familiar, acadêmica ou profissional”. Essa dependência patológica digital deve estar acompanhada de alguma inadequação comportamental, além de ser considerado o histórico da sintomatologia do indivíduo (King; Nardi, 2023).

A pesquisa sobre a prevalência de características da nomofobia em adolescentes de uma escola pública e suas consequências psicossociais também aponta a inquestionável função social da família e da escola. Por fim, a pesquisa corrobora com a percepção de outros estudos sobre nomofobia e adolescentes, pois ao identificar a presença dessa dependência tecnológica na amostra da população também revela o quanto ainda há para ser estudado, analisado e compreendido no âmbito das relações humanas, no uso racional e com limites das tecnologias de informação e comunicação, pois a nomofobia é um campo de estudo muito recente.

Assim sendo, para um ser humano se desenvolver, ele necessita de outro ser humano, precisa passar por diversificadas experiências, sejam elas positivas ou negativas e, na maioria das vezes, com intervenções humanas, às quais são essenciais desde o nascimento, mas, cada vez mais mostram-se necessárias, na fase adolescência da era digital, afinal, esses encaminhamentos são capazes de potencializar a construção de um amplo arcabouço psicossocial para a vida adulta e, na carência deles, o preço para a vida e a sociedade humana é incalculável.

Referências

BRAGAZZI N.L.; DEL PUENTE G. Uma proposta para incluir a nomofobia no novo DSM-V. **Pesquisa em Psicologia e Gestão do Comportamento.**; vol 7; p. 155-160. 2014. Disponível em: <https://www.dovepress.com/a-proposal-for-including-nomophobia-in-the-new-dsm-v-pee-r-reviewed-fulltext-article-PRBM>. Acesso em: 17 nov. 2023.

CASTRO, M. F.; CORSO, K.B. **Propensão à Nomofobia:** em estudo

experimental com alunos de Administração da UNIPAMPA usuários de *smartphones*. Disponível em: https://dspace.unipampa.edu.br/bitstream/riiu/2102/1/TCC_Nomofobia_VF_12.12_MFC.pdf. Acesso em: set. 2023.

ESPER, M. V. Nomofobia, Adolescência e Distanciamento Social. **Amazonica – Revista de Psicopedagogia, Psicologia Escolar e Educação**. v. 13, n. 2, jul-dez. 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/amazonica/article/view/9058/6664>. Acesso em: 22 jun. 2024.

FINOTTI et al. Correlação entre a Dependência do Smartphone na Adolescência e alguns Transtornos Psiquiátricos – Revisão de Literatura. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research BJSCR**. Vol.25, n.2, pp.128-134 (Dez 2018 – Fev 2019). Disponível em: https://www.mastereditora.com.br/periodico/20190103_213817.pdf. Acesso em 05 nov. 2023

KING, A. L. S. Dependência Digital e Uso Consciente de Tecnologias. *In*: GONÇALVES, L.L.; KING, A. L.S.; NARDI, A.E. (org.) *Novos humanos 2030: como será a humanidade em 2030 convivendo com as tecnologias digitais?* 1.ed. Rio de Janeiro: Barra Livros, 2019.

KING, A. L.S.; NARDI, A.E (org). **Cuidado com a Nomofobia! Maravilhas e prejuízos com o mundo digital**. 1. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2023.

KING, A. L.S.; NARDI, A.E.; CARDOSO, A. **Nomofobia: Dependência do Computador, Internet, Redes Sociais? Dependência do Telefone Celular?** 1.ed. São Paulo: Atheneu, 2014.

KING, A. L. S., VALENÇA, A. M., & NARDI, A. E. Nomofobia: o celular no transtorno de pânico com agorafobia. Reduzindo Fobias ou Piora da Dependência? **Neurologia Cognitiva e Comportamental**. Volume 23. Ed 1; p. 52-54, 2010.

MACAFEE. **A vida por trás das telas de pais, pré-adolescentes e adolescentes**. Estudo de 2022 da McAfee® sobre famílias conectadas. Brasil Disponível em: <https://www.mcafee.com/content/dam/consumer/pt-br/docs/reports/rp-connected-family-study-2022-brazil.pdf>. Acesso em: 01 out 2023.

MORILLA, J. L.; et al. Nomofobia: uma revisão integrativa sobre o transtorno da modernidade. **Revista de Saúde Coletiva da UEFS, [S. l.]**, v. 10, n. 1, p. 116–126, 2020. DOI: 10.13102/rscdauefs.v10i1.6153. Disponível em: <https://periodicos.uefs.br/index.php/saudecoletiva/article/view/6153>. Acesso em: 17 jun. 2024.

PESQUISA TIC KIDS ONLINE BRASIL 2023. **Principais Resultados**. São Paulo: 2023. Disponível em: https://cetic.br/media/analises/tic_kids_online_brasil_2023_principais_resultados.pdf. Acesso em: 16 jun. 2024.

RICH, M. TSAPPIS, M. KAVANAUGH, J.R. Uso problemático de mídias

interativas entre crianças e adolescentes: dependência, compulsão ou síndrome?
In: YOUNG, K. S.; ABREU, C. N. de. (org). **Dependência de internet**: fatores de risco, avaliação e tratamento. Tradução: Mônica Giglio Armando. Porto Alegre: Artmed; 2019.

ROCHA, H. A. L. *et al.* Adaptação transcultural e validação do Nomophobia Questionnaire (NMP-Q) para a língua portuguesa (NMP-Q-BR). **Journal of Health & Biological Sciences** v. 8 n. 1 (2020). Disponível em: <https://periodicos.unichristus.edu.br/jhbs/article/view/3052>. Acesso em 11 nov. 2023.

SECURENVOY (2012). 66% of the population suffer from nomophobia the fear of being without their phone. <http://www.securenvoy.com/blog/2012/02/16/66-of-the-population-suffer-from-nomophobia-the-fear-of-being-without-their-phone/> Retrieved 12.05.14.

SHIN, Y. M. Dependência de *smartphone* em crianças e adolescentes. *In*: YOUNG, K. S.; ABREU, C. N. de. (org.) **Dependência de internet em crianças e adolescentes**: fatores de risco, avaliação e tratamento. Porto Alegre: Artmed; 2019.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA - SBP. **Manual de Orientação**: #Menos Telas # Mais Saúde. Grupo de Trabalho Saúde na Era Digital (2019-2021). 2019. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/_22246c-ManOrient_-_MenosTelas__MaisSaude.pdf. Acesso em: 17 jun.20124.

YLDIRIM, C. **Exploring the dimensions of nomophobia**: Developing and validating a questionnaire using mixed methods research”. Graduate Theses and Dissertations. Iowa. 2014. Disponível em: <https://dr.lib.iastate.edu/server/api/core/bitstreams/fd0e2cee-d665-46d3-9036-04fbfd973e2d/content>. Acesso em: 22 jun. 2024.

YILDIRIM, C.; CORREIA, A. P. Exploring the dimensions of nomophobia: Development and validation of a self-reported questionnaire. **Computers in Human Behavior**, 2015, Volume 49, p. 130-137, ISSN 0747-5632. DOI 10.1016/j.chb.2015.02.059. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563215001806>. Acesso em 02 dez. 2023.

INTERLOCUÇÃO ENTRE A EDUCAÇÃO E SAÚDE NA PERSPECTIVA DOS GESTORES TÉCNICOS DO PROGRAMA SAÚDE NA ESCOLA

JÉSSICA VEIT¹; MARINÊS AIRES²

¹ Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Frederico Westphalen. Mestrado em Educação. E-mail: a088866@uri.edu.br

² Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões-Campus de Frederico Westphalen. Programa de Pós Graduação em Educação da URI PPGEDU/URI. Educação. E-mail: maires@uri.edu.br

RESUMO: A presente pesquisa tem como temática em estudo a interlocução entre Educação e Saúde na perspectiva do Programa Saúde na Escola (PSE) enquanto proposta intersetorial. Políticas e programas públicos de Educação e de Saúde são fundamentais para a formação cidadã e para a melhoria da qualidade de vida e saúde da população, especialmente ao abordarmos a saúde no contexto escolar. O PSE fundamenta-se na perspectiva da promoção da saúde e educação em saúde que utiliza a escola como espaço de cuidado para promoção da saúde, prevenção de doenças e agravos. Tem entre suas propostas de ações abordar temas importantes para a sociedade, como educação nutricional, situação vacinal, saúde sexual e reprodutiva, saúde mental, entre outras. Fornecendo assim atenção à saúde de crianças e adolescentes estudantes da Rede Pública brasileira. **Objetivo:** Identificar com base na visão dos gestores técnicos do Programa Saúde na Escola nas Coordenadorias Regionais de Educação (CREs) do Estado do Rio Grande do Sul como ocorre a articulação entre a Educação e a Saúde no planejamento, execução e avaliação do PSE. **Percurso Metodológico:** Trata-se de uma pesquisa de natureza qualitativa, que será realizada com os gestores técnicos do PSE nas CREs do Estado do Rio Grande do Sul. O estado possui 30 CREs, totalizando desta forma 30 profissionais que serão convidados a participar. A forma de coleta de dados será por meio de entrevista semiestruturada, sendo realizada de modo presencial ou via google meet, de acordo com a disponibilidade do participante. A pesquisa será encaminhada ao Comitê de Ética da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões. A análise dos dados será realizada a partir da Análise Temática com base nas categorias pré estabelecidas pelo roteiro de entrevista. **Resultados esperados:** Espera-se compreender a articulação existente entre a Educação e a Saúde na organização do PSE, para a partir da identificação de possíveis lacunas, pensar soluções que possam auxiliar nos processos de modo que o programa fortaleça ainda mais o dia a dia das escolas. Além de fornecer subsídios para pesquisas futuras que possam contribuir para uma formação relacionada ao tema e inserção nos Projetos Políticos Pedagógicos como matriz transversal e articulada com as demais disciplinas.

PALAVRAS-CHAVE: Educação. Programa saúde na escola. Saúde escolar.

HUMANIZAÇÃO NA EDUCAÇÃO INFANTIL E A CONSTRUÇÃO DE RELAÇÕES AFETIVAS: UM OLHAR PARA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

EMILY KUMMER MULLER¹; MARINES AIRES²

¹ URI Frederico Westphalen. Frederico Westphalen. Educação Infantil. E-mail: emilykummermuller3@gmail.com.

² URI Frederico Westphalen. Frederico Westphalen. Educação Infantil. E-mail: maires@uri.edu.br

RESUMO: A Educação Infantil historicamente não recebeu a devida atenção no âmbito do desenvolvimento e da formação das crianças, muitas vezes sendo negligenciada. Durante o período da Industrialização, as creches eram frequentemente vistas como meros depósitos de crianças, sem consideração adequada para o seu desenvolvimento integral. No entanto, reconhece-se atualmente que a educação infantil é uma fase crucial para o desenvolvimento sociocognitivo e social das crianças, sendo fundamental que elas recebam cuidados e respeito em um ambiente acolhedor e estimulante. O cuidado da educação infantil é compreender que cada criança tem o seu desenvolvimento de maneira única, cada criança tem seu tempo e suas necessidades. E o respeito e cuidado na maneira de cuidar, de falar, olhar e se expressar com as crianças. Além da promoção de um ambiente de respeito e afeto. O objetivo deste projeto é de compreender as percepções e práticas dos professores em relação a humanização na Educação Infantil e a construção de relações afetivas com vistas a promover uma maior conscientização entre os educadores sobre a importância do cuidado nessa faixa etária para o desenvolvimento integral das crianças. Busca-se ainda explorar como a formação de professores pode contribuir para essa finalidade. A metodologia adotada incluirá um estudo de campo em escolas de Educação Infantil no município de Itapiranga, Santa Catarina. Trata-se de uma pesquisa, qualitativa realizadas com professores da Educação Infantil do município, para coleta de dados será utilizado o formulário Google-Forms. O projeto será encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa da universidade para aprovação. Os resultados esperados visam esclarecer o papel dos professores na implementação de uma educação humanizadora no cotidiano escolar e avaliar como este estudo pode influenciar e aprimorar a formação de professores, promovendo uma educação mais qualificada e eficaz para os alunos.

PALAVRAS-CHAVE: Humanização; Respeito; Educação Infantil.

QUAL A IMPORTÂNCIA DAS ÁREAS ÚMIDAS PARA OS AGRICULTORES DO NORTE DO RIO GRANDE DO SUL?

DIENIFER CARGAROTTO¹; HUELITON MAGNANTI²; ALBANIN M PEREIRA³; CLAUDIA DA SILVA COUSIN⁴; SÔNIA BEATRIZ BALVEDI ZAKRZEWSKI⁵

¹ URI. Erechim. Ciências Biológicas. CAPES. E-mail: dieni_calgarotto@hotmail.com.br

² URI. Erechim. Ciências Biológicas. CAPES. E-mail: huelitonmagnante@gmail.com

³ URI. Erechim. Ciências Biológicas. E-mail: albanin@uricer.edu.br

⁴ FURG. Rio Grande. Ciências Humanas. E-mail: profacalaudiacousin@gmail.com

⁵ URI. Erechim. Ciências Biológicas. E-mail: sbz@uricer.edu.br

RESUMO: As áreas úmidas (AU) são ecossistemas caracterizados por solos hidromórficos naturalmente alagados ou saturados de água de forma periódica, excluindo as situações efêmeras, onde se desenvolvem fauna e flora típicas, com características e peculiaridades. São responsáveis pela oferta de inúmeros serviços ecossistêmicos (SE) - de Provisão, de Regulação e Culturais. Os agricultores podem ser compreendidos como os administradores das AU, em termos de ocupação da terra, sendo que seus conhecimentos e percepções interferem sobre a conservação, manejo e/ou recuperação dos banhados existentes em suas propriedades. Diante do exposto, este estudo tem por objetivo identificar e analisar as percepções de agricultores familiares residentes na região Norte do Rio Grande do Sul, sobre os serviços ecossistêmicos oferecidos pelas AU, avaliando se fatores como a idade, sexo, nível de instrução e tipo de agricultura praticada, interferem sobre as suas percepções. Também buscou compreender o papel da educação não-formal e de fontes de informação, na elaboração de saberes sobre as AU. A coleta dos dados se deu por meio de questionário *online*, disponível na Plataforma Google Formulário. Os dados foram submetidos a análise descritiva e a processos de análise estatística por meio da Modelagem por Equações Estruturais e Análise de Regressão Logística Binomial. Por meio do estudo, que envolveu 187 agricultores, constatou-se que apenas 20,32% informaram ter buscado informações sobre AU em fontes diversas, sendo que o rádio foi a fonte menos citada e que 21,93% participaram de formações que tratavam sobre o tema. A idade, escolaridade e a presença de AU nas propriedades rurais, são fatores que exercem influência sobre a participação dos agricultores em formações sobre o tema. A importância do cuidado e manutenção dos banhados foi o assunto de destaque nas formações que participaram os agricultores orgânicos, sendo que a busca de informações sobre esse assunto aumentou conforme a escolaridade. Os resultados mostraram que os agricultores reconhecem a importância das AU e dos seus SE, com destaque para os SE de Provisão e Regulação. Consideram que são áreas que não devem ser drenadas para fins diversos (89,84%); não devem ser utilizadas para atividades agrícolas (83,42%); que são ecossistemas que conservam a biodiversidade (87,70%). A percepção dos SE prestados

pelas AU, de forma geral, foi influenciada pela escolaridade, participação em formações e valoração das AU. A presença de AU nas propriedades dos participantes da pesquisa têm influência indireta sobre a percepção dos SE prestados. O estudo aponta para a necessidade de promoção do diálogo do tema AU de forma integrada a outros temas, como a crise climática, buscando contribuir para a sustentabilidade dos agroecossistemas e para a melhoria da qualidade de vida de agricultores familiares da Região.

PALAVRAS-CHAVE: Educação ambiental. Biodiversidade. Banhados.

PROFESSORES

SMATH STUDIO NO ENSINO E APRENDIZAGEM DE MÉTODOS NUMÉRICOS PARA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

ELIANI RETZLAFF¹; GABRIELA FURTADO DA SILVA DE MOURA²; GUILHERME ZUCULOTO PINTO³;
JULIO CEZAR JANJAR RIBAS⁴; MARCELO RENAN MEOTTI⁵

¹ URI. Santo Ângelo. Ciências Exatas e da Terra. Matemática, Ciência da Computação e Engenharias. elianir@san.uri.br

² URI. Santo Ângelo. Engenharias e Ciência da Computação. Engenharia Civil. gabrielamoura35189@aluno.santoangelo.uri.br

³ URI. Santo Ângelo. Engenharias e Ciência da Computação. Engenharia Mecânica. guilhermezpinto@aluno.santoangelo.uri.br

⁴ URI. Santo Ângelo. Engenharias e Ciência da Computação. Engenharia Civil. juliocjribas@aluno.santoangelo.uri.br

⁵ URI. Santo Ângelo. Engenharias e Ciência da Computação. Engenharia Mecânica. marcelormeotti@aluno.santoangelo.uri.br

RESUMO: Este trabalho explora a integração do SMath Studio no ensino de métodos numéricos nos cursos de Engenharia, visando aprimorar a compreensão e a aplicação de conceitos matemáticos complexos. O objetivo principal é substituir ferramentas pagas, como o Mathcad, por uma alternativa gratuita que oferece funcionalidades semelhantes, facilitando a resolução de problemas matemáticos por meio de cálculos simbólicos e numéricos iterativos. A metodologia envolveu a seleção do SMath Studio, a definição dos conteúdos curriculares focados em métodos numéricos para encontrar zeros de funções, e a implementação de atividades práticas e colaborativas. A avaliação dos resultados revelou que o uso do software melhorou a compreensão dos métodos numéricos e a integração com metodologias pedagógicas, proporcionando uma aprendizagem significativa. Os alunos demonstraram uma melhor capacidade de aplicar os conceitos em problemas reais, evidenciando que a ferramenta contribui para uma formação acadêmica mais alinhada com as demandas tecnológicas contemporâneas. Conclui-se que a aplicação do SMath Studio é relevante na promoção de uma aprendizagem interativa e na preparação dos alunos para desafios futuros, especialmente no desenvolvimento do pensamento computacional.

PALAVRAS-CHAVE: SMath Studio. Métodos numéricos. Ensino de engenharia.

Introdução

Vivemos em uma era onde a tecnologia desempenha um papel fundamental em todos os aspectos da vida, inclusive na educação. Como apontado por Wanderer e Knijnik (2018), inovações como inteligência artificial, automação e computação em nuvem são elementos transformadores da sociedade contemporânea. No contexto educacional, essas tecnologias oferecem novas oportunidades para o ensino e a aprendizagem, especialmente em áreas complexas que envolvem o cálculo. Ferramentas digitais como o SMath Studio têm o potencial de contribuir na forma como os conceitos matemáticos são compreendidos e aplicados.

O SMath Studio se destaca nesse cenário por proporcionar uma plataforma acessível e intuitiva para a resolução de problemas matemáticos. Através de uma interface visual, os alunos podem explorar cálculos simbólicos e numéricos de maneira interativa, o que facilita a compreensão de conceitos abstratos e a manipulação de equações. Segundo Sibilia (2015), o avanço das tecnologias digitais está moldando a maneira como interagimos com o conhecimento, substituindo abordagens analógicas por métodos mais dinâmicos e simbióticos. A integração do SMath Studio no ensino de cálculo numérico reflete essa transformação ao promover uma compreensão mais profunda e visual dos conceitos matemáticos.

O uso de ferramentas especializadas, como o Mathcad, tem mostrado benefícios significativos na melhoria da aprendizagem em cursos de engenharia, oferecendo uma abordagem prática e dinâmica para a resolução de problemas complexos. Este estudo propõe a aplicação do SMath Studio, uma alternativa gratuita ao Mathcad, para apoiar o ensino e a aprendizagem de métodos numéricos e outros componentes curriculares na URI. O SMath Studio oferece funcionalidades semelhantes ao Mathcad, incluindo cálculos simbólicos e numéricos, criação de gráficos e documentação de processos, e sua adoção visa democratizar o acesso a tecnologias educacionais sem custos adicionais.

A escolha do software está alinhada com pesquisas anteriores que destacam como ferramentas digitais facilitam a resolução de problemas e a aplicação prática dos conceitos matemáticos. Este estudo busca integrar o SMath Studio nos cursos de Engenharia da URI, proporcionando uma experiência de aprendizagem aplicada às metodologias como Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), atividades por investigação e atividades de aprendizagem colaborativa.

A utilização do SMath Studio no ensino de cálculo numérico computacional reflete uma importante convergência entre tecnologia e educação, preparando os alunos para um futuro onde o domínio de ferramentas digitais e o desenvolvimento do pensamento computacional serão cada vez mais valorizados.

O pensamento computacional, como descrito por Wing (2006), envolve a capacidade de resolver problemas complexos por meio da decomposição em problemas menores e mais simples, e a aplicação de habilidades como reconhecimento de padrões, abstração e desenvolvimento de algoritmos. Wing e outros autores, como Barcelos e Silveira (2012), ressaltam que essa habilidade é fundamental para diversas áreas do conhecimento e do mercado de trabalho. Ao utilizar o SMath Studio, os alunos desenvolvem essas competências de forma prática, aplicando-as na resolução de problemas reais.

Ademais, a teoria da aprendizagem significativa de David Ausubel destaca a importância de conectar novos conhecimentos com o que o aprendiz já sabe, criando uma compreensão profunda e duradoura. Ausubel usa o termo “subsunsores” para descrever os conhecimentos prévios que servem de base para novas aprendizagens. Ele diferencia a aprendizagem significativa da aprendizagem mecânica, que é baseada apenas na memorização. Para que a aprendizagem significativa ocorra, o material deve ser relevante, e o aluno deve estar disposto a associar novos conteúdos aos seus subsunsores. Ausubel também recomenda práticas educacionais que favoreçam a compreensão profunda, como o uso de organizadores prévios e atividades colaborativas, criticando o foco excessivo em métodos de ensino que priorizam a memorização.

Neste contexto, o artigo visa divulgar a utilização do SMath Studio para aprimorar o ensino e a aprendizagem de métodos numéricos nos cursos de Engenharia da URI. A ferramenta está sendo empregada no componente curricular de Cálculo Numérico Computacional. Este trabalho está sendo desenvolvido com a participação de cinco estudantes voluntários, que estão envolvidos em projeto de iniciação à pesquisa (edital de projetos de fluxo contínuo da URI). Dessa forma, será apresentada a metodologia aplicada para a resolução de zeros de funções polinomiais e transcendentais através dos métodos de Bisseção e Newton-Raphson, oferecendo uma abordagem prática e acessível através da resolução do problema em partes. O objetivo é facilitar a compreensão dos métodos numéricos, integrar o SMath Studio nas metodologias pedagógicas, e promover a inovação tecnológica e a colaboração na pesquisa. Com essa abordagem, este trabalho, juntamente com o projeto de pesquisa em desenvolvimento, pretende não só fortalecer a formação acadêmica dos alunos, mas também alinhar o ensino com as demandas contemporâneas do mercado e da tecnologia.

Metodologia

A metodologia adotada para o desenvolvimento deste estudo e a aplicação do SMath Studio no ensino de métodos numéricos foi estruturada em etapas que

abrançam a seleção da ferramenta, a definição e estudo dos conteúdos curriculares, a implementação prática e a avaliação dos resultados.

A escolha do SMath Studio como ferramenta de apoio ao ensino de métodos numéricos baseou-se em sua acessibilidade, funcionalidades semelhantes ao Mathcad e a capacidade de promover uma compreensão visual e interativa dos conceitos matemáticos. O software não necessitou ser configurado para atender às necessidades específicas do componente curricular de Cálculo Numérico Computacional, para o estudo de zeros de funções, mas conta com a instalação de plugins e personalizações para melhor adaptação ao conteúdo.

Na sequência do andamento das aulas foram levantados os conteúdos curriculares a serem abordados com o uso do software, focando nos métodos numéricos para a resolução de zeros de funções polinomiais e transcendentais. As unidades de ensino foram estruturadas para integrar o uso da ferramenta em atividades práticas e interativas, alinhadas com as metodologias pedagógicas como Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), atividades por investigação e atividades de aprendizagem colaborativa.

A implementação envolveu a criação de atividades práticas e exemplos que utilizam o SMath Studio para resolver problemas reais relacionados aos métodos numéricos. As aulas foram planejadas para incluir explicações teóricas dos conceitos. Foram criadas atividades práticas, onde os alunos utilizam o software para aplicar os métodos numéricos a problemas específicos, explorando as funcionalidades da ferramenta para realizar cálculos simbólicos e numéricos, criar gráficos e documentar processos. Além disso, foram promovidas atividades colaborativas, onde os alunos discutem e resolvem problemas complexos, incentivando o desenvolvimento de habilidades de trabalho em equipe e pensamento crítico.

A avaliação do uso do SMath Studio foi realizada através da coleta de opiniões e sugestões dos alunos sobre a experiência com o software e com a Planilha Excel, que foi utilizada para organizar as informações e a sequência de passos na criação do programa baseado no algoritmo estudado para em seguida fazer uso do software para generalizar os métodos em forma de programas e suavizar o processo de cálculo. A avaliação considerou também a facilidade de uso do software e seu impacto na compreensão dos métodos numéricos. Com base no feedback, foram feitos ajustes nas atividades e na aplicação do software para elevar o nível de ensino e atender melhor às necessidades dos alunos.

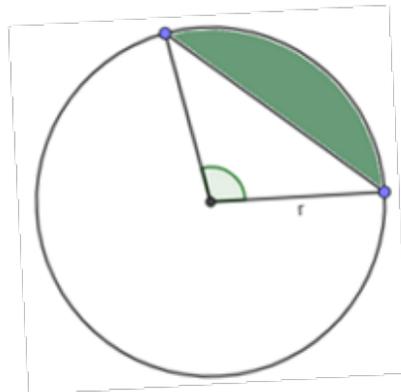
Os resultados obtidos foram discutidos em relação à melhoria na compreensão dos métodos numéricos, a integração do SMath Studio nas metodologias pedagógicas e o impacto na formação acadêmica dos alunos. Foram analisados também os benefícios e desafios encontrados durante a aplicação da ferramenta e as implicações para futuras práticas pedagógicas.

Resultados e discussão

A aplicação do SMath Studio no ensino de métodos numéricos e no estudo de zeros de funções revelou diversos resultados quanto à compreensão dos métodos numéricos, à facilidade de uso e aceitação, à integração com metodologias pedagógicas e ao desempenho acadêmico.

Para ilustrar a aplicação dos métodos numéricos de Bisseção e Newton-Raphson na resolução de problemas práticos com o SMath Studio, consideramos a seguinte situação: Para fins estéticos e funcionais, o canteiro circular em uma praça é projetado com uma parte sombreada delimitada por um arco e uma corda, onde essa área será preenchida com plantas. O raio do canteiro é de $r = 3$ m, e a área sombreada (entre o arco e a corda) destinada ao plantio é de $A = 3,6$ m². Nosso objetivo é determinar o ângulo central x (em radianos) que define esse arco, observe a Fig. 1.

Figura 1: Canteiro circular



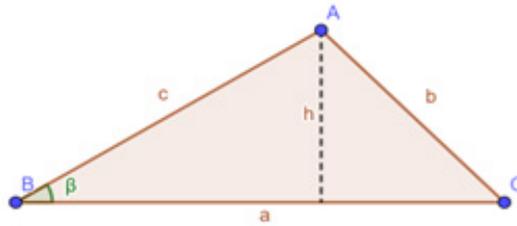
Compreensão do problema e o modelo matemático envolvido:

Para compreender como a área está relacionada ao ângulo e como isso se traduz em uma equação matemática, utilizamos conhecimentos prévios. Podemos observar que a área sombreada A , somada à área do triângulo, é igual à área do setor circular.

$$A + A_{\text{triângulo}} = A_{\text{setor}} \text{ ou } A = A_{\text{setor}} - A_{\text{triângulo}} \quad (1)$$

Para encontrar a área do triângulo ABC, considere a seguinte relação para o seno e, conseqüentemente, para a área do triângulo:

Figura 2: Área do triângulo



Da relação do seno, temos que:

$$\sin(x) = \frac{h}{c} \rightarrow h = c \cdot \sin(x) \quad (2)$$

Para a área do triângulo:

$$A_{\Delta} = \frac{\text{base} \cdot \text{altura}}{2} \Rightarrow A_{\Delta} = \frac{a \cdot h}{2} \Rightarrow A_{\Delta} = \frac{a \cdot c \cdot \sin(\beta)}{2} \Rightarrow A_{\Delta} = \frac{1}{2} a \cdot c \cdot \sin(\beta) \quad (3)$$

Comparando os elementos do triângulo na Fig. 2, com os elementos do canteiro circular representado na Fig. 1, relacionado ao enunciado do problema, podemos considerar que: $a = c = r$ e $\beta = x$. Dessa forma:

$$A_{\text{triângulo}} = \frac{1}{2} r \cdot r \cdot \sin(x) \Rightarrow A_{\text{triângulo}} = \frac{1}{2} r^2 \sin(x) \quad (4)$$

Quanto à área do setor circular, sabemos que a área de um círculo completo de raio r é dada por:

$$A_{\text{círculo}} = \pi r^2 \quad (5)$$

Se o ângulo central do setor circular for x (em radianos), o setor corresponde a uma fração do círculo completo 2π , ou seja, $x/2\pi$.

A área do setor circular é proporcional à fração do ângulo x em relação ao círculo completo. Logo, multiplicando a área total do círculo por essa fração, obtemos:

$$A_{\text{setor}} = \frac{x}{2\pi} \cdot \pi r^2 \Rightarrow A_{\text{setor}} = \frac{x}{2} \cdot r^2 \quad (6)$$

Assim, com base em (1), (4) e (6), concluímos que o modelo matemático envolvido neste problema é:

$$A = A_{\text{setor}} - A_{\text{triângulo}} \Rightarrow A = \frac{x}{2} \cdot r^2 - \frac{1}{2} r^2 \sin(x) \Rightarrow A = \frac{r^2}{2} (x - \sin(x)) \quad (7)$$

Decomposição do problema e o desenvolvimento de algoritmos:

Considerando a equação (7), para resolver a equação, ou seja, encontrar o ângulo central x , podemos substituir os valores da área sombreada e do raio da circunferência. Assim, obtemos a seguinte equação:

$$A = \frac{r^2}{2}(x - \sin(x)) \Rightarrow 3,6 = \frac{3^2}{2}(x - \sin(x)) \Rightarrow 0,8 = x - \sin(x) \quad (8)$$

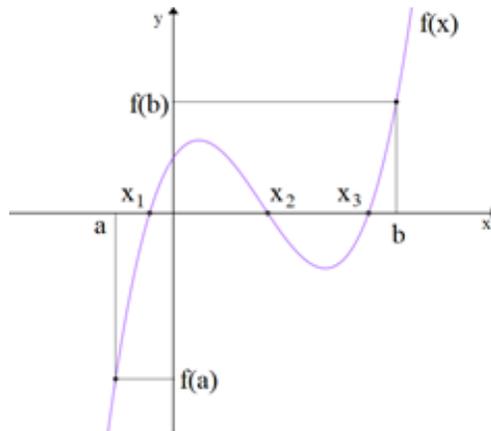
Igualando a equação (8) a zero, obtemos a seguinte equação:

$$x - \sin(x) - 0,8 = 0 \quad (9)$$

Quando identificamos uma equação igual a zero em uma variável, como o caso da equação (8), estamos abordando um problema de zeros de funções, que pode ser resolvido por métodos numéricos.

Primeiramente, é necessário considerar o teste do intervalo que contém a raiz. O Teorema de Bolzano afirma que, se uma função contínua em um intervalo $[a,b]$ assume valores de sinais opostos nos extremos, existe ao menos uma raiz nesse intervalo. Se a derivada também for contínua e mantiver o mesmo sinal, a raiz é única. Assim, se $f(a) \cdot f(b) < 0$, há uma raiz em $[a,b]$ tal que $f(x_r) = 0$.

Figura 3: Representação gráfica para o Teorema de Bolzano



Em termos gráficos, o processo de isolar a raiz envolve encontrar um intervalo $[a,b]$ que contenha exatamente uma raiz da equação $f(x) = 0$. Após identificar esse intervalo, é necessário refinar o valor aproximado da raiz até atingir o grau de exatidão desejado, utilizando métodos iterativos que repetem passos de cálculo até a solução ser suficientemente precisa, refiná-la até o nível desejado de precisão usando métodos

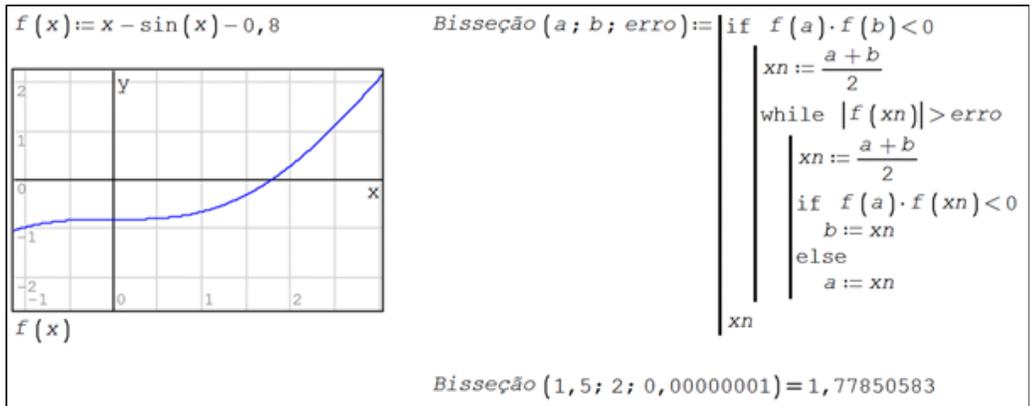
iterativos, que consistem em executar seqüências de instruções passo a passo, com algumas repetidas em ciclos.

A seguir, será apresentada a representação gráfica da função, bem como os algoritmos e a programação para a solução utilizando os métodos de Bisseção, Newton-Raphson e Secante, com o apoio do SMath Studio.

Descrição do algoritmo e programação do Método da Bisseção

Encontrado o intervalo que contém a raiz, calcula-se o ponto médio, dividindo o intervalo $[a, b]$ ao meio, obtendo x_n . Assim, são formados dois subintervalos, $[a, x_n]$ e $[x_n, b]$. Se $f(x_n) = 0$, então x_n é a raiz da função. Caso contrário, a raiz estará no subintervalo onde $f(x)$ tem sinais opostos nos extremos, ou seja, $f(x_n) \cdot f(a) < 0$ ou $f(x_n) \cdot f(b) < 0$. O processo se repete, atualizando a ou b, até que a precisão desejada seja atingida, com $|f(x)| \leq \text{erro}$, como demonstrado a seguir (Fig.4) por meio do programa elaborado no Smath Studio.

Figura 4: Programa do método de Bisseção



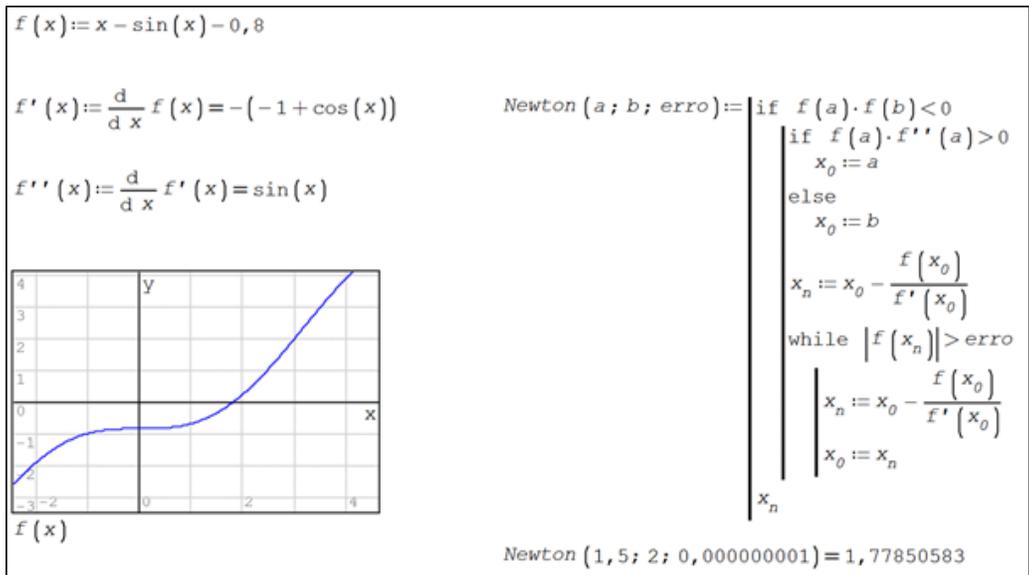
Descrição do algoritmo e programação do Método de Newton-Raphson

Para aplicar o método de Newton-Raphson é necessário pesquisar para quais valores de x entre a e b ($a < b$) tem-se $f(a) \cdot f(b) < 0$ (mudança do sinal de $f(x)$), x_0 seu único zero neste intervalo; as derivadas $f'(x)$ e $f''(x)$ também devem ser contínuas. Em seguida escolher um valor $x = x_0 \in [a, b]$, x_0 seja tal que $f(x_0) \cdot f'(x_0) > 0$. Obter a derivada $f'(x)$ e usar a fórmula de recorrência

$$x_{n+1} = x_n - \frac{f(x_n)}{f'(x_n)} \quad n = 0, 1, 2, 3, \dots$$

O processo se repete até que se tenha a precisão $|f(x_{n+1})| \leq \text{erro}$, onde erro é a precisão. Visualize a seguir (Fig.5) por meio do programa elaborado no Smath Studio.

Figura 5: Programa do método de Bisseção



É importante destacar que, para determinar o ângulo central x que define a área sombreada em um canteiro circular, além do estudo e da elaboração de programas para os métodos da Bisseção e de Newton-Raphson, também foram desenvolvidos programas para os métodos da Secante e da Iteração Linear. Foram realizadas análises dos resultados, assim como comparações entre os métodos, a fim de escolher o mais adequado para a resolução de problemas, considerando suas características.

Os estudantes observaram que o método da Bisseção garante a convergência ao encontrar a raiz, desde que haja uma mudança de sinal no intervalo, mas pode ser lento e necessita de um intervalo inicial adequado. O método de Newton-Raphson garante a convergência rápida com uma boa aproximação inicial, embora exija o cálculo da derivada e possa falhar se a derivada for próxima de zero. O método da Secante não requer derivada, oferecendo uma alternativa útil, mas sua estabilidade depende dos pontos iniciais escolhidos. Por último, a Iteração Linear é simples e não exige derivada, porém, depende da escolha adequada da função de iteração e pode ser lenta.

A programação no SMATH oportuniza os alunos a decompor tarefas complexas em etapas simples, promove a abstração ao modelar problemas reais e aprimora habilidades como lógica, análise de padrões e eficiência na resolução de problemas. Enfim, em todos os programas elaborados retornam o mesmo valor para o ângulo central que foi de 1,77850582, ou seja, 101,9°.

Considerações finais

Na compreensão do problema e na construção do modelo matemático, o uso de subsunçores conecta conhecimentos prévios, como áreas geométricas e funções trigonométricas, para resolver um problema envolvendo o setor circular e um triângulo, promovendo a aprendizagem significativa. Na decomposição do problema e desenvolvimento de algoritmos, o uso de métodos numéricos como Bisseção e Newton-Raphson, com apoio do SMath, ativa subsunçores relacionados a funções e raízes, aprimorando o pensamento computacional e a capacidade de resolver problemas de forma conectada aos conceitos já conhecidos. Em se tratando de recursos, tanto o Excel quanto o SMath colaboram para facilitar a visualização e a resolução de problemas matemáticos, auxiliando os alunos a organizar informações e aplicar métodos numéricos de forma prática, promovendo uma aprendizagem mais significativa e estruturada.

A implementação do SMath Studio no ensino de métodos numéricos é uma alternativa viável e eficiente em comparação a ferramentas pagas, como o Mathcad. Sua utilização ajuda os alunos a compreender conceitos abstratos e aplicá-los a problemas reais de forma interativa e visual. Com uma interface que remete um caderno com potencialidade para textos, cálculo e programação, o software promove uma abordagem prática e colaborativa, alinhando o ensino às demandas contemporâneas da Engenharia. Os resultados das ações realizadas em sala de aula mostram que o SMath potencializa a capacidade dos alunos de enfrentar desafios tecnológicos, desenvolvendo o pensamento computacional necessário para a resolução de problemas complexos. Além disso, a adoção de softwares gratuitos democratiza o acesso a ferramentas de aprendizagem e prepara os alunos para o futuro, promovendo uma educação mais dinâmica.

Enfim, conclui-se que a ferramenta tecnológica facilita a compreensão prática dos conceitos matemáticos e aprimora a capacidade de resolução de problemas. Assim, contribui para uma formação mais sólida e aplicável no contexto profissional.

Referências

Ausubel, D. P. (2003). *A teoria da aprendizagem significativa: a aprendizagem significativa na escola* (9ª ed.). Editora Moraes.

Barcelos, E., & Silveira, A. (2012). *Pensamento computacional e sua importância no ensino de matemática*. Editora Educacional.

Sibilia, P. (2015). *O que é o digital?*. Editora Bit.

Wanderer, J., & Knijnik, J. (2018). *Inovações tecnológicas e práticas pedagógicas na educação*. Editora Educacional.

Wing, J. M. (2006). *Computational thinking*. Communications of the ACM, 49(3), 33-35.

POLÍTICAS EDUCACIONAIS E CÂRCERE: UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE O DIREITO À EDUCAÇÃO DE APENADOS NA 4ª REGIÃO PENITENCIÁRIA DO RIO GRANDE DO SUL

DANIEL PULCHERIO FENSTERSEIFER¹

¹ Doutor e Mestre em Ciências Criminais. Professor do Programa de Pós-Graduação em Educação da URI/FW e advogado. danielpulcherio@uri.edu.br

RESUMO: Este trabalho refere-se a pesquisa vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Educação e ao Curso de Direito da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, campus de Frederico Westphalen, financiada pela FAPERGS. Aborda o direito à educação e sua efetividade no ambiente prisional. A pesquisa tem como objetivo geral investigar as políticas e práticas educativas dentro do sistema penitenciário gaúcho. A pesquisa foi realizada em 06 estabelecimentos prisionais dentre os 14 que compõem a 4ª Região Penitenciária do Rio Grande do Sul, tendo sido entrevistados 12 policiais penais e 12 apenados, formando uma amostra de 24 participantes. Observou-se que em todos os estabelecimentos prisionais pesquisados é ofertada a possibilidade de remissão da pena pela leitura e que em 02 dos estabelecimentos é a única atividade educacional ofertada. Além disso, em 04 estabelecimentos ocorrem aulas (relacionadas ao EJA) e em 02 é oferecida apenas a possibilidade de remissão pela leitura. Quanto à importância dada à educação dentro do estabelecimento prisional, encontrou-se que tanto a redução da pena (08 respostas) quanto o crescimento pessoal (07 respostas) é o que lhes move. A presente pesquisa não conseguiu encontrar a razão de a maioria dos apenados não realizarem atividades educacionais além da remissão pela leitura, quando visto que apenas em 02 presídios essa é a única atividade oferecida. Surgem duas hipóteses, sendo a primeira de que a remissão pela leitura não está sendo suficiente para gerar engajamento das pessoas à educação e a segunda de que a disponibilidade de atividades relacionadas aos ensinamentos fundamental e médio sejam muito limitadas. Trata-se de algo que deve ser melhor examinado por ocasião de investigação futura. Quanto às sugestões sobre a educação ofertada nos presídios, dentre os servidores da SUSEPE, houve 07 respostas que indicaram a necessidade de investimentos em infraestrutura relacionada a ambientes físicos para a realização dos estudos e em 05 respostas foi trazida a necessidade de ampliação da oferta de cursos, englobando o ensino médio, fundamental, superior e profissionalizante. Houve uma resposta que indicou a necessidade de reconhecimento de que as práticas educativas são atividades positivas e uma resposta sugerindo a desburocratização da sua implantação. Em relação aos apenados, constatou-se que em 03 respostas foi sugerido o oferecimento de cursos diversos e em 02 respostas falou-se na criação de cursos profissionalizantes. Além disso, foram sugeridas aulas de música (01), oficinas de artes (01) e possibilidade de realização da prova do ENEM (01). A necessidade de investimento no ambiente físico dos estudos também apareceu em apenas

uma resposta. De uma forma objetiva, verificou-se que a remissão da pena pela leitura é a principal atividade educativa ofertada nos estabelecimentos prisionais, embora não seja a única na maioria dos casos. Isso representa uma política pública deficiente, onde uma atividade que deveria ser acessória ganha status de principal mecanismo de educação. Com isso, o Estado pode responder que garante o direito à educação dos apenados e por um custo muito baixo. Contudo, a remissão da pena pela leitura não pode se constituir sozinha no Direito à Educação.

PALAVRAS-CHAVE: Educação. Prisão. Direito Educativo.

SIICITec 2024

XXX SEMINÁRIO INSTITUCIONAL DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA,
INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

Pesquisa, extensão
e inovação:
conexões necessárias
para a sustentabilidade social



URI
SANTO ÂNGELO

XXVIII SEMINÁRIO DE INTEGRAÇÃO DE PESQUISA E
PÓS-GRADUAÇÃO (SIPPG)

XXII SEMINÁRIO DE EXTENSÃO (SIEX)

ISBN 978-658712141-3



9

786587

121413