

ANAIS DO
VIII SALÃO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DO
IFRS - *CAMPUS VACARIA*



ADAIR ADAMS
GABRIEL PEREIRA DE ATHAYDES
RAQUEL FOLMER CORRÊA
(ORGANIZADORES)

ADAIR ADAMS
GABRIEL PEREIRA DE ATHAYDES
RAQUEL FOLMER CORRÊA
(ORGANIZADORES)

ANAIS
VIII SALÃO DO CONHECIMENTO DO
IFRS - CAMPUS VACARIA

Editora Ilustração
Santo Ângelo – Brasil
2025



Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons

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

Revisão: Os autores

Capa: Freepik

CATALOGAÇÃO NA FONTE

S161a Salão do Conhecimento (8 : 2025 : Vacaria, RS)

Anais do VIII Salão do Conhecimento do IFRS - Campus Vacaria [recurso eletrônico] / organizadores: Adair Adams, Gabriel Pereira de Athaydes, Raquel Folmer Corrêa. – Santo Ângelo : Ilustração, 2025.

229 p.

ISBN 978-65-6135-129-4

DOI 10.46550/978-65-6135-129-4

1. Educação científica - Anais. 2. Pesquisa científica. 3. Ensino-aprendizagem. I. Adams, Adair (org.) II. Athaydes, Gabriel Pereira de (org.). III. Corrêa, Raquel Folmer (org.) IV. Título

CDU: 37(063)

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



Crossref



E-mail: ilustracao@gmail.com

www.editorailustracao.com.br

Conselho Editorial



Dra. Adriana Maria Andreis	UFFS, Chapecó, SC, Brasil
Dra. Adriana Mattar Maamari	UFSCAR, São Carlos, SP, Brasil
Dra. Berenice Beatriz Rossner Whatuba	URI, Santo Ângelo, RS, Brasil
Dr. Clemente Herrero Fabregat	UAM, Madrid, Espanha
Dr. Daniel Vindas Sánchez	UNA, San Jose, Costa Rica
Dra. Denise Tatiane Girardon dos Santos	UNICRUZ, Cruz Alta, RS, Brasil
Dr. Domingos Benedetti Rodrigues	UNICRUZ, Cruz Alta, RS, Brasil
Dr. Edegar Rotta	UFFS, Cerro Largo, RS, Brasil
Dr. Edivaldo José Bortoleto	UNOCHAPECÓ, Chapecó, SC, Brasil
Dra. Elizabeth Fontoura Dorneles	UNICRUZ, Cruz Alta, RS, Brasil
Dr. Evaldo Becker	UFS, São Cristóvão, SE, Brasil
Dr. Glaucio Bezerra Brandão	UFRN, Natal, RN, Brasil
Dr. Gonzalo Salerno	UNCA, Catamarca, Argentina
Dr. Héctor V. Castanheda Midence	USAC, Guatemala
Dr. José Pedro Boufleuer	UNIJUÍ, Ijuí, RS, Brasil
Dra. Keiciane C. Drehmer-Marques	UFSC, Florianópolis, RS, Brasil
Dr. Luiz Augusto Passos	UFMT, Cuiabá, MT, Brasil
Dra. Maria Cristina Leandro Ferreira	UFRGS, Porto Alegre, RS, Brasil
Dra. Neusa Maria John Scheid	URI, Santo Ângelo, RS, Brasil
Dra. Odete Maria de Oliveira	UNOCHAPECÓ, Chapecó, SC, Brasil
Dra. Rosângela Angelin	URI, Santo Ângelo, RS, Brasil
Dr. Roque Ismael da Costa Güllich	UFFS, Cerro Largo, RS, Brasil
Dra. Salete Oro Boff	ATITUS, Passo Fundo, RS, Brasil
Dr. Tiago Anderson Brutti	UNICRUZ, Cruz Alta, RS, Brasil
Dr. Vantoir Roberto Brancher	IFFAR, Santa Maria, RS, Brasil

Este livro foi avaliado e aprovado por pareceristas *ad hoc*.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	12
A IMPORTÂNCIA DA ATIVIDADE FÍSICA NA VIDA DOS IDOSOS.....	13
A PRÁTICA ESPORTIVA COMO INSTRUMENTO DE PERMANÊNCIA E ÊXITO.....	17
A RELAÇÃO DO ÁLCOOL E AS DROGAS DENTRO DOS SUBGÊNEROS DO ROCK E DO METAL: COMO ISSO IMPACTA QUEM CONSOME AS MÚSICAS DESTES GÊNEROS.....	21
AÇÕES DO PROJETO LUZ, CÂMERA, EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	25
ALMOÇO COM O AUDIOVISUAL NACIONAL.....	29
APLICAÇÃO E CUMPRIMENTO DA LEI 10.639/2003 EM VACARIA A PARTIR DA PERSPECTIVA DE ESTUDANTES INGRESSANTES NO IFRS - CAMPUS VACARIA	33
APRENDIZAGEM ACESSÍVEL: UMA ANÁLISE DE ACESSIBILIDADE EM CURSOS MOOC PRODUZIDOS PELO IFRS	36
ATELIÊ DOS NÚMEROS: FAZENDO MATEMÁTICA.....	39
AVALIAÇÃO DE ADUBAÇÃO ORGANOMINERAL NA PRODUÇÃO DE AVEIA BRANCA	43
AVALIAÇÃO DE DIFERENTES DOSES DE BIOESTIMULANTE À BASE DE QUITOSANA NO SEGUNDO ANO DE CULTIVO DE MORANGUEIRO EM SUBSTRATO.....	46
BARRAS DE ACCESS NA ESCOLA.....	51

COMO O TEMA AQUECIMENTO GLOBAL É TRATADO EM ESCOLAS QUE FORAM FREQUENTADAS POR ESTUDANTES DO IFRS VACARIA.....	54
CONHECENDO AS ABELHAS SEM FERRÃO	58
CONTROLE BIOLÓGICO DE MOFO BRANCO (SCLEROTINIA SCLEROTIORUM) PELA UTILIZAÇÃO DE TRICHODERMA HARZIANUM E BACILLUS SUBTILIS1.....	61
CONTROVÉRSIAS SOCIOTÉCNICAS NA ESCOLA: SENTIDOS SOBRE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.....	64
CRIAÇÃO DE UMA PLATAFORMA DE JOGOS PARA A FIXAÇÃO DOS CONTEÚDOS INTERDISCIPLINARES DO ENSINO MÉDIO CONVENCIONAL	68
CULTIVO DE MORANGUEIRO EM CALHAS: AVALIAÇÃO DE CULTIVARES E USO DE BIOESTIMULANTE.....	70
DA CATA QUE EDUCA: CONSTRUÇÃO UM ESPAÇO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL JUNTO À ASCASER.....	74
EFEITO DA PALHADA DO TRIGO MOURISCO SOBRE DESENVOLVIMENTO INICIAL NA CULTURA DO TRIGO1.....	78
EJA INTEGRADA A EPT COMO MEIO DE INCLUSÃO SOCIAL E QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL ATRAVÉS DO CURSO DE OPERADOR DE COMPUTADOR1	82
EM BUSCA DE CURSOS PARA A CAPACITAÇÃO EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA DOS SERVIDORES DO IFRS - CAMPUS VACARIA: A FASE DA CURADORIA PRELIMINAR.....	86
ESPORTE EDUCACIONAL UMA OPÇÃO PARA CIDADANIA.....	91
ESTÓICO, CRISTÃO E HUMANISTA - ESTUDO SOBRE A FILOSOFIA ESTÓICA E TRADUÇÃO DE OBRA	94

EXERCÍCIO DE CIDADANIA EM INSTITUIÇÕES PÚBLICAS: UM ESTUDO SOBRE O PROJETO DAS MONITORIAS1	96
EXTRAÇÃO DE ÓLEOS ESSENCIAIS DA <i>Melissa officinalis</i> L. PELO MÉTODO DE FLUXO CONTÍNUO.....	100
IF RUN: OFICINA VOLTADA A TREINAMENTOS E TÉCNICAS PARA CORRIDA DE RUA	104
IMPLANTAÇÃO DA UNIDADE DIDÁTICA DE VITICULTURA NO IFRS - CAMPUS VACARIA.....	108
INCRUSTAÇÃO DE INSETOS PARA USO DIDÁTICO PEDAGÓGICO EM SALA DE AULA1	112
INFLUÊNCIA DA CONDIÇÃO CORPORAL SOBRE A TAXA DE PRENHEZ EM MATRIZES DA RAÇA HEREFORD	115
INVESTIGANDO A REPRODUÇÃO ATRAVÉS DA ARTE NO ESPAÇO DA HORTA ESCOLAR.....	122
INVESTIGANDO O PROCESSO DE FOTOSSÍNTESE: UMA PROPOSTA INTERDISCIPLINAR ENTRE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA	125
LABCOM: LABORATÓRIO DE APOIO À PRODUÇÃO AUDIOVISUAL E MULTIMÍDIA	129
LABORATÓRIO DE EDUCAÇÃO E NATUREZA - LABENATU PARA O VII SALÃO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DO IFRS - CAMPUS VACARIA.....	133
LaDEPEX: PROMOVENDO AÇÕES QUE CONECTAM ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO	137
MICRO ESTAÇÃO METEOROLÓGICA DE BAIXO CUSTO PARA MONITORAMENTO DE VARIÁVEIS CLIMÁTICAS E MANEJO DA FERRUGEM-ASIÁTICA DA SOJA.....	141

MONITORIA DE APOIO INSTITUCIONAL NO IFRS - CAMPUS VACARIA.....	145
MUSICAMPUS: CRIANDO ESPAÇOS PARA A PRÁTICA E APRECIÇÃO MUSICAL.....	148
NARRATIVAS URBANAS NA PRODUÇÃO AUDIOVISUAL	151
O ENSINO E A APRENDIZAGEM DE TERMOS TÉCNICOS DA ÁREA DA AGROPECUÁRIA EM LÍNGUA INGLESA E LÍNGUA ESPANHOLA	155
O IMPACTO DA PRÁTICA ESPORTIVA DE PADEL NA MOTIVAÇÃO E DESEMPENHO ESCOLAR DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL: UM ESTUDO DE CASO EM UMA ESCOLA MUNICIPAL DE VACARIA -RS.....	159
O PROTAGONISMO ESTUDANTIL POR MEIO DA FEIRA DE CIÊNCIAS: POSSIBILIDADES DE ENSINO E APRENDIZAGEM NO ENSINO FUNDAMENTAL	162
O USO DO CINEMA EM SALA DE AULA: A 1ª GUERRA MUNDIAL EM PRODUÇÕES BRITÂNICAS E ALEMÃS	166
OBSERVATÓRIO DE EDUCAÇÃO DE VACARIA	170
PREPARAÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS DE MATEMÁTICA PARA O ENSINO MÉDIO UTILIZANDO IMPRESSORA 3D.....	175
PRODUTIVIDADE E MATÉRIA SECA DO TRIGO MOURISCO SOB TRÊS ÉPOCAS DE SEMEADURA.....	179
PROJETO DE ENSINO FOCO NO ENEM: REDAÇÃO/ LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS.....	183
PROJETO GÊNERO E SEXUALIDADE NO AMBIENTE ESCOLAR IFRS- CAMPUS VACARIA.....	187
RACIOCÍNIO LÓGICO NO ENSINO FUNDAMENTAL:	

PREPARAÇÃO DE ESTUDANTES DE 7º E 8º ANOS PARA A OLIMPÍADA BRASILEIRA DE INFORMÁTICA (OBI)	191
RELAÇÃO ENTRE A OCORRÊNCIA DE ACIDENTES OFÍDICOS E ESPÉCIES DA REGIÃO, POR MEIO DA ANÁLISE DE DADOS DE COLEÇÃO ZOOLOGICA.....	195
RPG INTERDISCIPLINAR	199
SISTEMA DE NAVEGAÇÃO AGRÍCOLA COM DIREÇÃO AUTÔNOMA PARA TRATORES UTILIZANDO CONTROLADORA APM 2.8	202
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO COMO PRESTADORA DE SERVIÇO AMBIENTAL: ESTUDO DE CASO NOS CAMPOS DE CIMA DA SERRA, RS, BRASIL	206
USO DAS COLEÇÕES ZOOLOGICAS DO IFRS - CAMPUS VACARIA NO ENSINO E EXTENSÃO	210
USO DE BIOESTIMULANTES À BASE DE EXTRATO DE ALGAS NO SEGUNDO ANO DE CULTIVO DE MORANGUEIRO EM SUBSTRATO	215
USO DO NDVI PARA AVALIAR O EFEITO DA PALHADA DO TRIGO MOURISCO NO DESENVOLVIMENTO INICIAL DO TRIGO.....	219
UTILIZAÇÃO DA REDE SOCIAL INSTAGRAM PARA A DIVULGAÇÃO DO PROJETO ENEMÁTICA ¹	223
VIVÊNCIAS NA EQUOTERAPIA: RESULTADOS PRELIMINARES	227

APRESENTAÇÃO

No ano de 2024, a oitava edição do Salão do Conhecimento teve como símbolo representativo a escrita adinkra, que faz parte da poderosa civilização asante, cujo povo criador habita o território de Gana. Denominado “Nea onnim no sua a, ohu”, ele significa “Quem não sabe pode passar a saber aprendendo”. Nele está representado o desejo que o evento seja um espaço de aprendizagem permanente e de busca contínua pelo saber.

O ensino, a pesquisa e a extensão desempenham um papel fundamental no desenvolvimento da sociedade, à medida que contribui para a geração de conhecimento, a inovação e a solução de problemas que impactam diferentes setores da sociedade. Em um cenário cada vez mais complexo e interconectado, investigar, compreender e propor respostas a desafios emergentes torna-se não apenas uma atividade acadêmica, mas também um compromisso com o desenvolvimento social, político, econômico e cultural da sociedade.

O presente Anais apresenta uma contribuição multidisciplinar para as demandas atuais em que o IFRS - *Campus* Vacaria está inserido, bem como pelo potencial de provocar reflexões e gerar impactos positivos no campo acadêmico e/ou profissional. Ao buscar aprofundar a compreensão sobre os temas estudados, este conjunto de resumos reforça a importância da investigação científica como ferramenta para a transformação social, educativa e tecnológica.

Desejamos boa leitura!

Organizadores

A IMPORTÂNCIA DA ATIVIDADE FÍSICA NA VIDA DOS IDOSOS¹

VENZON, EDUARDA², SOUZA, MARCELO MARASCHIN DE³,
SCOPEL, ELIETE MARIA⁴

¹Parte do projeto de extensão “Envelhecer com qualidade de vida”.

²Estudante do curso de agropecuária do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: eduardavenzon2007@gmail.com

³Prof. do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: marcelo.maraschin@vacaria.ifrs.edu.br.

⁴Membro externo

Introdução

Segundo dados do último Censo do IBGE (2022), cerca de 17% das pessoas do município de Vacaria, cerca de 11 mil pessoas, são consideradas pessoas longevas. Muitos desses idosos estão sozinhos e promovem pouca ou nenhuma atividade fora de suas casas no seu dia a dia, muito menos, atividades físicas. Segundo Civinski et.al (2011), idosos com boa aptidão física conseguem desempenhar as atividades básicas da vida diária não dependendo de outras pessoas e assim ter autonomia. Nessa perspectiva, promove-se uma significativa redução na incidência de doenças cardiovasculares, osteoporose, artrite e diversos outros problemas de saúde que frequentemente afetam pessoas nessa faixa etária. Além disso, fortalece a musculatura, o que contribui para uma maior estabilidade física, diminuindo substancialmente o risco de fraturas e quedas.

Pensando nisso, o projeto de extensão desenvolvido pelo IFRS-Campus Vacaria tem por objetivo desempenhar ações de cidadania e autonomia das pessoas com 60 anos ou mais que habitam em Vacaria, proporcionando inserção na sociedade e em espaços públicos. Para atingir esses objetivos as atividades são baseadas em uma metodologia da pedagogia social.

Materiais e métodos

O projeto é realizado semanalmente, todas às quartas-feiras à tarde, das 13h30 às 17h, no salão paroquial da Catedral Nossa Senhora da Oliveira, que são parceiros externos desde o início do projeto, no ano de 2023. Durante esses encontros, os participantes são envolvidos em uma série de atividades físicas e mentais, que visam não apenas proporcionar momentos de bem-estar, mas também contribuir de maneira significativa para o desenvolvimento da autonomia individual. Os encontros são cuidadosamente planejados, por uma professora de Educação Física, com o auxílio da aluna bolsista. As atividades físicas e mentais são planejadas considerando as necessidades individuais e respeitando o desempenho de cada um. Também, são executadas atividades que despertam o cognitivo dos participantes.

Para ampliar o alcance do projeto e incentivar a participação de um número maior de pessoas, a partir do ano de 2024, foi criada uma conta no Instagram dedicada à divulgação das atividades realizadas. Por meio dessa plataforma, o projeto tem alcançado um público longo, permitindo que tomem conhecimento do projeto e da inserção do IFRS campus Vacaria na comunidade.

Resultados parciais

Durante o ano de 2024 foram realizados dezesseis encontros com aproximadamente quinze participantes em cada encontro. Diversas atividades foram realizadas, incluindo gincanas esportivas (figura 1), alongamentos com bolas de ginástica (figura 2), aulas de dança e exercícios físicos assistidos por uma caixa de som. Essas atividades são cuidadosamente planejadas para proporcionar uma experiência dinâmica e envolvente, sempre visando promover a saúde e o bem-estar dos participantes.

Figura 1 Figura 2



Considerações finais

Acredita-se que o projeto esteja contribuindo para o desenvolvimento das pessoas participantes do projeto, para que seja não apenas mais independente, mas também tenha autonomia aprimorada, com a capacidade de participar de maneira ativa e integrada na vida comunitária. Segundo estudos realizados pela Organização Mundial da Saúde (OMS), a prática regular de atividades físicas em grupo, como é promovido em nosso projeto, desempenha um papel crucial na mitigação de doenças comuns que afetam predominantemente as pessoas idosas. Tais atividades não apenas contribuem para a saúde física, mas também para o bem-estar emocional e mental, promovendo uma qualidade de vida mais elevada e reduzindo o impacto de condições crônicas e degenerativas que frequentemente acometem essa faixa etária.

Ao término do projeto, será aplicado um formulário com questões direcionadas para que os participantes possam relatar as mudanças percebidas em suas vidas decorrentes de sua participação. Além disso, será realizada uma entrevista estruturada, na qual serão elaboradas perguntas específicas com o intuito de obter uma compreensão mais profunda sobre os impactos do projeto em diversos aspectos da vida dos idosos envolvidos.

Referências

CIVINSKI, Cristian; MONTIBELLER, André; DE OLIVEIRA, André Luiz. A IMPORTÂNCIA DO EXERCÍCIO FÍSICO NO ENVELHECIMENTO. Revista da UNIFEBE, v. 1, 2011.

MAZO, Giovana Zarpellon; LOPES, Marize Amorim; BENEDETTI, Tânia Rosane Bertoldo. ATIVIDADE FÍSICA E O IDOSO: CONCEPÇÃO GERONTOLÓGICA Sulina, 2004.

ESTIMATIVAS POPULACIONAIS INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE) 2022. Disponível em:<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/vacaria>. Acesso em: 18/08/2024.

SCIAMA, Debora Sipukow; GOULART, Rita Maria Monteiro; VILLELA, Vera Helena Lessa. ENVELHECIMENTO ATIVO: REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE DAS UNIDADES DE REFERÊNCIA À SAÚDE DO IDOSO. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 54, p. e03605, 2020.

A PRÁTICA ESPORTIVA COMO INSTRUMENTO DE PERMANÊNCIA E ÊXITO¹

BOEIRA, NICOLAS ARTHUR², MORETO, DENNER DOS SANTOS³,
SOUZA, JORGE LUIZ DOS SANTOS⁴

¹ Projeto de PFI

² Estudante do curso de Multimídia Integrado ao Ensino Médio Estudante do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. email: nicolasarthur638@gmail.com

³ Estudante do curso de Multimídia Integrado ao Ensino Médio Estudante do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. email: dennermoreto2005@gmail.com

⁴ Coordenador do projeto, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. email: jorge.souza@vacaria.ifrs.edu.br

Introdução

As atividades físicas e os esportes trazem vários benefícios em todos aspectos da vida humana, sejam eles físicos, mentais e sociais. Existem trabalhos, como de Neto (2023) que também problematizam os esportes e jogos estudantis como um instrumento auxiliar de permanência e êxito. Com isto, observamos empiricamente, no campus Vacaria, que os colegas participantes das atividades esportivas oferecidas, tanto treinos para os jogos estudantis, projetos de esportes e dos próprios eventos esportivos, que estes possuem uma motivação extra para estarem na instituição, todavia fica a dúvida se os esportes realmente influenciam na permanência e êxito dos praticantes. Vamos tratar, neste trabalho, a permanência como a vontade do aluno de se manter na escola. Embora cientes de que a permanência é algo multifatorial, aqui pensamos mais em situarmos nossa atenção no papel dos esportes, sejam em atividades extras oferecidas, participação

em eventos ou, até mesmo, nas aulas curriculares de educação física. Este trabalho faz parte da disciplina de PFI (Projeto de Formação e Integração) e tem o objetivo de mostrar o andamento do mesmo, pois ainda estamos em vias de construção e nos falta a coleta de dados que deverá ocorrer no ano de 2025.

Materiais e métodos

Este estudo será de carácter descritivo-exploratório de cunho quali-quantitativo e utilizará como instrumento de coleta de dados um formulário semi-estruturado com questões abertas e fechadas. O universo da pesquisa será com todos estudantes dos cursos integrados em multimídia e agropecuária, sendo que a amostra se constituirá daqueles em que os pais ou responsáveis autorizarem no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, bem como, o Termo de Assentimento para os menores de 18 anos, já os maiores de 18 anos não precisarão de autorização dos pais e somente deverão aceitar, ou não, sua participação na pesquisa com o Termo de Consentimento. O tratamento dos dados será de modo descritivo e por categorização conforme Bardin (2011).

Discussão e resultados esperados

A prática esportiva na escola é de suma importância para o desenvolvimento do jovem, sendo um dos meios de cuidar da saúde e ter uma melhor qualidade de vida. A prática dos exercícios físicos além de gerar benefícios psicológicos positivos ajuda também na redução de estresse, favorece no empenho em buscar objetivos, estimula a socialização e pode até aumentar o nível de autoestima do jovem praticante Vieira, Priore e Fisberg (2002). Já, permanência, seguiremos o entendimento de Barbosa e Duarte (2020), onde permanência está diretamente ligado à evasão escolar, que leva em conta o abandono do estudante da sala de aula, o trancamento e cancelamento de matrícula, a transferência externa e o desligamento da instituição e o êxito será tratado como o sucesso na vida escolar, evitando a retenção e finalizando com a formatura em tempo regulamentar. Ortiz (2021) nos mostra que permanência e êxito são termos extremamente associados às questões de aprendizagem, aprovação, elevação e conclusão da escolaridade/

curso. Neto (2023) mostra que o esporte escolar praticado em moldes que concebem a interação social como elemento central auxilia no trato adequado dos fenômenos da evasão, permanência e êxito escolar, principalmente relacionado aos jogos internos da instituição. Rosa (2023) em um estudo com estudantes do ensino médio integrado do IFgoiano campus Iporá, mesmo público alvo nosso, nos mostra que o excesso de atividades, as cobranças por desempenho, o pouco tempo para lazer e esporte são alguns dos fatores de risco presentes para o estresse e consequentemente para a evasão e insucesso escolar. Oliveira e Coutinho (2002) falam sobre políticas de assistência estudantil dentro do IFFar, onde uma das bases é a política de promoção do esporte, cultura e lazer, inclusive com auxílio atleta para estudantes do ensino médio integrado, logo infere-se que o esporte auxilia na permanência e êxito destes estudantes. Vemos que os Institutos Federais, em geral, possuem uma preocupação com a permanência e êxito de seus alunos, bem como pode haver uma relação do esporte com estes, assim como observamos empiricamente em nosso campus. Com isto, espera-se que a pesquisa confirme nossa observação, isto na visão dos discentes.

Considerações finais

Este é um trabalho de pesquisa em andamento que espera-se ser concluído no ano de 2025 e, com isto, auxiliar na compreensão do fenômeno esportivo escolar, para além da competição e das questões biológicas, ao menos na visão dos estudantes, razão de ser de qualquer instituição educacional.

Referências

BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. Ed. rev. e ampl. São Paulo, SP: Edições 70, 2011. 279 p. ISBN 9788562938047

BARBOSA, Raphael Franzoni; DUARTE, Edivânia Maria G. Manual da Comissão de Permanência e Êxito. 24 páginas. IFSULDEMINAS, 2020. Disponível em: https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/566263/2/raphael_05_11_2019.pdf Acesso em: 03 nov. 2023.

NETO, José Ressonni. Esporte, escola, convivência e trajetória: o jeito de construir afeta o final da história. 2023. 15 f. Dissertação

(Especialização) - Pós-Graduação em Educação Física Escolar, Instituto Federal do Espírito Santo, Vitória, 2023.

OLIVEIRA, Jaqueline Dutra; COUTINHO, Renato Xavier. Políticas de assistência estudantil e a permanência escolar em um Instituto Federal. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 12, p. e414111234786-e414111234786, 2022.

ORTIZ, Helen Scorsatto; et al. Permanência e Êxito no IFRS. In: *Permanência e Êxito no IFRS*. São Paulo: Pimenta Cultural, 2021.

ROSA, Luciana Santos da, A rotina escolar dos estudantes do ensino médio integrado do IF Goiano e os Fatores de risco para o estresse: Um estudo de caso no campus Iporá. Dissertação de Mestrado. IFGoiano, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ifgoiano.edu.br/handle/prefix/3781> Acesso em: 09 out. 2023.

VIEIRA, Valéria Cristina Ribeiro, PRIORE, Sílvia Eloiza y FISBERG, Mauro. A atividade física na adolescência. In: *A atividade física na adolescência*. Adolesc. Latinoam. [online], 2002. Disponível em: https://extensao.cecierj.edu.br/material_didatico/sau2202/pdf/aula06_leitura01_AtividadeFisicaNaAdolescencia.pdf Acesso em: 15 jun. 2023.

A RELAÇÃO DO ÁLCOOL E AS DROGAS DENTRO DOS SUBGÊNEROS DO ROCK E DO METAL: COMO ISSO IMPACTA QUEM CONSUME AS MÚSICAS DESTES GÊNEROS¹

SILVA, JULIANE XAVIER DA², CORRÊA, RAQUEL FOLMER³

¹Parte do Projeto de Formação e Integração II.

²Estudante do Curso Técnico em Multimídia Integrado ao Ensino Médio do IFRS – Campus Vacaria. E-mail: xavierjuliane237@gmail.com

³Orientadora, professora do IFRS – Campus Vacaria. E-mail: raquel.correa@vacaria.ifrs.edu.br

Introdução

Por qual motivo é tão frequente o abuso de substâncias por parte dos artistas de rock e metal? Pesquisando a fundo a vida de alguns destes músicos pôde-se realizar uma análise bibliográfica desvendando o porque tais abusos ocorrerem (e se ainda ocorrem) dentro deste gênero musical e porque as drogas e o álcool estão tão atrelados a essas subculturas podendo ou não influenciar aqueles que a consomem, e a partir disso analisar quais são os fatores que levam as pessoas que estão inseridas nas subculturas do Rock/Metal a se envolverem com substâncias ilícitas e se estes fatores têm alguma ligação com o estilo musical. Dessa forma, busca-se comparar os casos de abuso de álcool e drogas tanto entre os artistas de rock/metal quanto em ouvintes adeptos às subculturas. A intenção é entender se os fatores que levam a maioria dos artistas e fãs a usarem substâncias ilícitas têm alguma relação com o estilo musical.

Materiais e métodos

A metodologia utilizada é uma pesquisa bibliográfica por meio de biografias, artigos, entrevistas dos próprios músicos para revistas de

renome dentro do mundo da música e as próprias obras apresentadas por eles. Analisando os casos em geral e, a partir daí, observar e comparar as situações de forma a chegar a uma conclusão satisfatória da sua influência ou não naqueles que consomem o conteúdo gerado por esses artistas.

Resultados parciais

O artigo *Archeological investigations of ancient psychoactive substances* em português *Investigações arqueológicas de substâncias psicoativas antigas*, escrito por Michael James Winkelman (2018), aponta que seres humanos utilizam psicoativos a aproximadamente cinquenta mil anos, não existem dados suficientes apontando uma relação específica de um gênero musical com o uso das drogas, o que se especula pelo senso comum é de que o apego por quebrar padrões da sociedade mantidos dentro dos estilos rock'n roll e metal, façam com que estes músicos apresentem uma tendência a utilizar-se destas substâncias.

Casos famosos como Elvis Presley que fazia uso de controladores de humor, antidepressivos e outras medicações psicotrópicas, Kurt Cobain cuja morte foi por conta de suicídio, mas que abertamente falava sobre seu vício em heroína, Janis Joplin que possuía vícios em álcool e heroína (e acabou falecendo decorrente de uma overdose tal qual Elvis) e Oliver Sykes vocalista da banda britânica Bring me the horizon, que possui várias declarações sobre o seu envolvimento com quetamina e como conseguiu sair do vício.

Membros de bandas inteiras, por exemplo, Korn (que utilizavam metanfetamina), Red Hot Chilli Peppers e Motley Crue. Pode-se citar, ainda, brasileiros como Cazuza (que morreu em decorrência de complicações do vírus HIV, mas que também fazia uso de cocaína), Renato Russo (que faleceu em decorrência da mesma doença) e Rita Lee, que em sua última entrevista antes de falecer disse que usou todos os tipos de drogas, mas conseguiu sair de todas: “Não faço discursinho moralista. Eu acho que as melhores músicas que eu fiz foi alterada, e as piores também” (Lee, 2017).

É possível considerar que muitos músicos utilizam entorpecentes para se inspirarem e criarem suas canções, como também há aqueles que

utilizam como válvula de escape como é o caso de Jonathan Davis, vocalista da banda Korn, que foi introduzido a essas substâncias a partir de situações de bullying e abusos que sofreu. Em uma de suas entrevistas, ele expõe que sua arte foi o que o ajudou a superar todos estes vícios e traumas “ Eu realmente amo música. Isso salvou minha vida” (Davis, 2022).

O que nos leva a creditar que não é possível analisar completamente se os fãs do estilo musical se colocam em situações que podem servir como porta de entrada para o consumo de drogas apenas pelo fato de ouvirem artistas que estiveram envolvimento com este tipo de problema. Até o momento, o que pode se afirmar é que muitos utilizam a expressão gerada pelo artista como uma forma de externalizar seus sentimentos e utilizam aqueles que superaram seus vícios como exemplos de superação. “O fã de rock adquire - mais ou menos rapidamente – uma forma de percepção da realidade que se expressa em um jeito de falar, de andar, de dançar que é vinculado à música” (LIMA, 2006 p. 204).

Conclusões

Após análises de artigos científicos, biografias e entrevistas fornecidas pelos próprios músicos em revistas importantes do mundo da música, pode-se observar que muitos destes artistas utilizavam de drogas como forma de inspiração para suas canções, ou formas de fugir das pressões apresentadas pela indústria musical. No entanto, não se deve levar o estigma fornecido pelo lema “sexo drogas e rock’n roll” ao pé da letra, já que o mesmo pode apenas demonstrar o desprezo desses músicos por seguir as regras que a sociedade impõe.

Um único estilo musical não deve ser demonizado ou apresentado como o “mau exemplo”, visto que até mesmo artistas de gêneros musicais sem conexão alguma com o rock utilizam drogas como cigarro, álcool e maconha. É preciso antes de tudo reconhecer a forma como os artistas utilizaram de suas fragilidades para gerar álbuns musicais icônicos. Obras que inspiraram pessoas a enfrentar seus traumas. Artistas que puderam, mesmo com suas tragédias, influenciar positivamente as gerações futuras.

Referências

Davis, 2022 <https://www.rollingstone.co.uk/music/korn-requiem-new-album-jonathan-davis-nu-metal-interview-10605/>

Lee, 2017 <https://gauchazh.clicrbs.com.br/cultura-e-lazer/musica/noticia/2023/05/rita-lee-falou-de-sua-relacao-com-drogas-em-entrevista-a-pedro-bial-em-2017-clhgrwruq00at016xpopfbbpc.html>

LIMA, 2006 p. 204 <https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/b0b43b2b-cd15-4553-98c6-a75a7f9bf341/content>

Winkelman, Michael. (2018). Archeological investigations of ancient psychoactive substances. *Journal of Psychedelic Studies*. 3. 1-1. 10.1556/2054.2018.012.

AÇÕES DO PROJETO LUZ, CÂMERA, EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA¹

MICHELS, CRISTHIAN POST², BOEIRA, ADRIANA FERREIRA³

¹Parte do Projeto de Ensino “Luz, Câmera... EducAÇÃO a Distância!”

²Bolsista e estudante do curso Técnico Integrado em Multimídia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: cristhianpmichelss@gmail.com

³Professora, orientadora e coordenadora do projeto do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: adriana.boeira@vacaria.ifrs.edu.br

Introdução

A educação a distância (EaD) tem ganhado destaque como uma modalidade de ensino, especialmente com o avanço das tecnologias digitais. O Projeto de Ensino “Luz, Câmera... EducAÇÃO a Distância!” foi desenvolvido para esclarecer as dúvidas da comunidade interna em relação ao Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA) Moodle e apoiar os professores na criação de videoaulas, oportunizando o acesso dos alunos aos conteúdos de diferentes componentes curriculares e níveis de ensino. A primeira edição do projeto ocorreu em 2018. Depois, em 2019 e 2020. Após interrupção, o projeto retornou no ano de 2023, contando com o Canal do YouTube (<https://www.youtube.com/@LuzCameraeEducacaoaDistancia>).

O bolsista do projeto tem a responsabilidade de esclarecer as dúvidas da comunidade sobre o Moodle e auxiliar os professores na gravação e edição dos materiais, garantindo que as videoaulas sejam de alta qualidade e atendam aos objetivos e às necessidades pedagógicas. Assim, o projeto visa contribuir para a experiência de aprendizagem dos alunos e apoiar os professores em habilidades tecnológicas essenciais. Dessa forma, o objetivo desse trabalho é apresentar as ações realizadas pelo bolsista no ano de 2024, na quinta edição do projeto.

Materiais e métodos

Para a execução do projeto são utilizadas câmeras e computadores do Laboratório de Comunicação (LabCom), local onde as gravações das videoaulas podem ser realizadas. Um formulário foi disponibilizado (<https://l1nk.dev/PMlkp>) para que os professores interessados em gravar as videoaulas possam se comunicar diretamente com o bolsista, facilitando o agendamento de gravações e o esclarecimento de dúvidas. No formulário os professores devem preencher o objetivo pedagógico do vídeo, o tempo de duração imaginado e quaisquer referências ou inspirações para a produção da videoaula, tais como, vídeos existentes ou estilos de edição específicos.

Além disso, foi estabelecido e divulgado, em murais e e-mails, um horário de atendimento no LabCom, durante o qual o bolsista está disponível para oferecer suporte técnico e discutir aspectos relacionados às gravações. Para isso, o bolsista, aluno da 1ª série do Curso Técnico Integrado em Multimídia, realizou cursos sobre a temática do projeto, Tabela 1, promovidos pelo próprio Instituto Federal, com o objetivo de ampliar os conhecimentos e apoiar da melhor forma os envolvidos na criação de conteúdos audiovisuais.

Tabela 1: Cursos realizados pelo bolsista

Curso	Período
Educação a Distância - Turma 2024A	30/04/2024 até 09/05/2024
Moodle Básico para Professores - Turma 2024A	13/05/2024 até 27/05/2024
Criação de Videoaulas na Educação a Distância - Turma 2024A	28/05/2024 até 13/06/2024
Gamificação no Moodle na Educação a Distância - Turma 2024A	17/06/2024 até 01/07/2024

Fonte: Os Autores (2024).

Resultados parciais

O bolsista pode complementar a sua formação participando de cursos focados na produção de conteúdos audiovisuais, o que

contribuiu para aprimorar a qualidade das videoaulas e outros materiais criados. Também, foi realizada a cobertura dos eventos de divulgação das inscrições do processo seletivo 2024/2, para o curso de Pedagogia no IFRS, onde foram capturadas fotos, gravados e editados vídeos, apoiando a promoção do curso e demonstrando a aplicação prática das técnicas desenvolvidas no projeto. Assim, até o momento, o bolsista se envolveu no trabalho de edição/gravação dos seguintes vídeos, Tabela 2:

Tabela 2: Vídeos

Título	Link para acesso
Enade das Licenciaturas: Provas	https://drive.google.com/file/d/1-sV9FxlMZEt462Dur-bOVRuNA5XySrys/view?usp=drive_link
Enade das Licenciaturas: Avaliação da Prática	https://drive.google.com/file/d/1NdnCdJkgswYAkRU-doqv0hfK7m8FjaAMW/view?usp=drive_link
Como criar um questionário no Moodle?	https://drive.google.com/file/d/1DX8DtmqILso64o-x6b4_pUrOqNRZuYYF8/view?usp=drive_link
Divulgação do processo seletivo do IFRS 2024/2_1	https://drive.google.com/file/d/1WbSfAozq8ts5CvRogn8f2UJ7VD8GSloS/view?usp=drive_link
Divulgação do processo seletivo do IFRS 2024/2_2	https://drive.google.com/file/d/12SETdbj8sCCsmiN-zYvVHHscTnSo95wO3/view?usp=drive_link

Fonte: Os Autores (2024).

Considerações finais

O Projeto de Ensino “Luz, Câmera... EducAÇÃO a Distância!” busca contribuir significativamente para o fortalecimento da EaD, proporcionando suporte técnico e prático aos professores e estudantes. A produção de videoaulas e tutoriais pode facilitar a adoção de ferramentas digitais no ensino, diversificando os materiais de estudos disponibilizados aos alunos.

A participação em cursos voltados à produção audiovisual elevou a competência técnica do bolsista, refletindo diretamente na qualidade dos materiais desenvolvidos. A cobertura dos eventos de divulgação do

curso de Pedagogia no IFRS demonstrou a aplicabilidade das técnicas aprendidas e apoiou a promoção institucional. Os resultados alcançados confirmam a eficácia da estratégia adotada, destacando a importância da capacitação contínua e do suporte técnico na EaD. Nesse sentido, o trabalho do bolsista seguirá com o atendimento da comunidade interna e a produção de outros tutoriais sobre os recursos do Moodle.

Referências

SILVA, Robson Santos da. Ambientes virtuais e multiplataformas online na EAD. São Paulo: Novatec, 2015.

SILVA, Júlia Marques Carvalho da. Manual Básico do Moodle para Professores. IFRS, 2020. Disponível em: https://ifrs.edu.br/wp-content/uploads/2020/04/ManualEaDProfessor_2020.pdf. Acesso em: 14 ago. 2024.

ALMOÇO COM O AUDIOVISUAL NACIONAL¹

BOEIRA, NICOLAS LOVATEL², CORRÊA, RAQUEL FOLMER³

¹ Projeto de Ensino do IFRS Campus Vacaria.

²Estudante do Curso Técnico em Multimídia Integrado ao Ensino Médio do IFRS – Campus Vacaria. E-mail: lovatel06@gmail.com.

³Orientadora, professora do IFRS – Campus Vacaria. E-mail: raquel.correa@vacaria.ifrs.edu.br.

Introdução

O projeto “Almoço com o audiovisual nacional” surgiu da possibilidade de fazer cumprir a Lei 13.006/2014 (Brasil, 2014). Realizamos a sua primeira edição no ano de 2023 com a intencionalidade de proporcionar momentos de cultura, arte, lazer, debates e aprendizagens significativas para estudantes e servidoras(es). Em 2024, as atividades seguem no formato de encontros quinzenais, nos quais os audiovisuais nacionais são utilizados como recursos didáticos para que o público possa argumentar e compartilhar a diversidade de ideias em circulação na contemporaneidade. A proposta visa mobilizar estudantes para que participem de discussões que incluem categorias socioculturais de relevância para as juventudes, tais como, saúde, gênero e sexualidade, raça e etnia, vulnerabilidade social, discriminação e preconceito, violência, geração, religiosidades, ciência e tecnologia, capacitismo, entre outras. O objetivo pedagógico é mediar as discussões tendo em vista os conteúdos escolares.

Procedimentos metodológicos

Promovemos encontros quinzenais (nas terças ou quintas-feiras) ao meio-dia na sala A2. O espaço dispõe de projetor e tela, caixas de som, notebook e demais acessórios. Utilizamos tanto o e-mail audiovisual.nacional@vacaria.ifrs.edu.br quanto uma página na rede

social Instagram (@almoco_audiovisual_nacional) para o envio de informações contendo o tema e a data de cada sessão. Além dos encontros, realizamos curadoria permanente de audiovisuais (filmes, séries, curtas ou videocliques musicais) com suas devidas datas de lançamento, resumo, gênero, direção e local disponível para visualização. Os audiovisuais são escolhidos pelos(as) participantes junto a um(a) servidor(a). Os critérios para exibição são (i) origem nacional, (ii) tempo de duração de até 25 minutos, (iii) classificação etária apropriada ao público escolar e (iv) ter sido lançado a mais de três meses (MPLC, 2008). Em 2024, a intenção é realizarmos coleta de dados via questionário (para todas/os) e entrevistas semi-estruturadas (com um recorte do público) para buscar a percepção de discentes e servidoras(es) sobre a participação no projeto. O propósito dessa ação é verificar como as aprendizagens de temas científicos circulam nos momentos de discussão das sessões tendo em vista a formação de uma plateia mobilizada para a criticidade e dialogicidade.

Resultados esperados

Os relatórios e as memórias dos encontros do projeto estão sendo sistematizados em artigo científico para publicação em revistas da área de Educação e Humanidades. Além disso, produções audiovisuais autorais resultantes das discussões propostas no projeto são divulgadas no nosso Instagram. Os resultados serão apresentados em salões de ensino e mostras científicas do IFRS. O projeto articula arte e ciência de modo a mobilizar estudantes para que participem de discussões em temas de relevância para as juventudes. Desse modo, a intenção é propiciar um espaço no qual estudantes socializem via debates sobre os audiovisuais e desenvolvam sentidos positivos sobre a escola. A ideia é que se realize a escuta ativa, a acolhida e a construção de conhecimentos artísticos, científicos e tecnológicos que fazem parte da formação integral e cidadã proposta pelo IFRS.

Considerações finais

Entendemos que o projeto tem encontrado uma finalidade satisfatória quanto aos objetivos estabelecidos. E, utilizando-se dos métodos destacados, tem proporcionado a quem participa um local

seguro e de conforto no qual podem dialogar sobre temas importantes para as juventudes. Além disso, há uma ampliação de conhecimentos sobre a produção de audiovisuais nacionais. Durante os dois anos de realização do projeto pôde-se propiciar encontros internos no campus, com discentes e servidoras(es), e também participar da mostra do IFRS em Vacaria e no 9º Salão de Bento Gonçalves. Até o presente momento, assistimos, analisamos e discutimos o curtas: “Ilha das Flores” de Jorge Furtado, “Fantasmas” de André Novais, “Deus e o Diabo na Terra do Sol” de Glauber Rocha, “Rasin Espwa” da Associação de Haitianos de Vacaria, “Efeito Casimiro” de Clarice Saliby e “Somos filhos de rainhas e reis” de Imperadores do Samba, com um público médio de 13 pessoas. Até o final do ano letivo teremos um total de 7 sessões.

Referências

BRASIL. Lei nº 13.006, de 26 de junho de 2014. Acrescenta § 8º ao art. 26 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para obrigar a exibição de filmes de produção nacional nas escolas de educação básica. Brasília, DF, 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13006.htm.lei.

DEUS E O DIABO NA TERRA DO SOL. Direção: ROCHA, Glauber. Copacabana Filmes. Rio de Janeiro, 1964. Disponível em https://www.youtube.com/watch?v=QvvE_dELhkM.

EFEITO CASIMIRO. Direção: SALIBY, Clarice. Rio de Janeiro, 2013. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=iDCCEOd1VWM>.

FANTASMAS. Direção: NOVAIS, André. Filmes de Plástico. Minas Gerais, 2010. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=pEaejXwnAQI>

ILHA DAS FLORES. Direção: FURTADO, Jorge. Casa do Cinema de Porto Alegre/KODAK. Porto Alegre, 1989. Disponível em: https://youtu.be/h30BO_6kFNM?si=TRJF2T2UtpbZHSAY.

MPLC. Motion Picture Licensing Corporation. Licença Guarda-Chuva. (2008). Disponível em: <http://www.mplcbrasil.com.br/> . Acesso em 22 de março de 2019.

RASIN ESPWA. Direção: Associação de Haitianos de Vacaria. Vacaria, 2024. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=blS5yEIGTvs>.

SOMOS FILHOS DE RAINHAS E REIS. Direção: Imperadores do Samba. Porto Alegre, 2024. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=y0E5GSH4KVo>.

APLICAÇÃO E CUMPRIMENTO DA LEI 10.639/2003 EM VACARIA A PARTIR DA PERSPECTIVA DE ESTUDANTES INGRESSANTES NO IFRS - CAMPUS VACARIA¹

SILVA, LETÍCIA LUZ DA², SILVEIRA, FÁBIO DE OLIVEIRA, CORRÊA³,
RAQUEL FOLMER⁴

¹Parte do Projeto de Formação e Integração II.

²Estudante do Curso Técnico em Multimídia Integrado ao Ensino Médio do
IFRS – Campus Vacaria. E-mail: 1leticialuzssz@gmail.com

³Estudante do Curso Técnico em Multimídia Integrado ao Ensino Médio do
IFRS – Campus Vacaria. E-mail: Os.fabio28@gmail.com

⁴Orientadora, professora do IFRS – Campus Vacaria. E-mail: raquel.
correa@vacaria.ifrs.edu.br

Introdução

A cultura afro-brasileira contribuiu e contribui significativamente na formação da identidade nacional, manifestando-se em diversos aspectos, como na religião, culinária, arte, ciência, tecnologia e política, por exemplo. Contudo, as(os) afrodescendentes no Brasil ainda enfrentam desafios decorrentes da discriminação e da invisibilidade social do chamado racismo estrutural (Almeida, 2019). O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022) evidencia que mais da metade da população se autodeclara preta ou parda. Apesar desta representatividade numérica, os desafios persistem, evidenciando a necessidade de políticas educacionais que valorizem e divulguem a história e a cultura afro-brasileira. Nesse cenário, se mostra crucial a aplicação efetiva da lei 10.639/2003 (Brasil, 2003), que torna obrigatório o ensino sobre História e Cultura Afro-brasileira em todo o currículo escolar nos estabelecimentos de ensino fundamental e médio, oficiais e particulares. De modo que a pergunta mobilizadora

do projeto é: estudantes ingressantes nos Cursos Técnicos Integrados do IFRS - campus Vacaria perceberam a aplicação e o cumprimento da lei 10.639 durante sua trajetória no ensino fundamental? Tendo em vista o contexto interseccional (Akotirene, 2019) de opressões da qual o racismo faz parte no Brasil, visamos estudar diferentes perspectivas sobre a lei 10.639 no campus Vacaria, passados mais de 20 anos da sua promulgação.

Materiais e métodos

Para buscar compreender diversos tipos de ensino sobre a lei no campus Vacaria, considerando também, as opiniões de cada estudante, trabalharemos com dados quantitativos e qualitativos. A coleta de dados para a realização do projeto será dividida em duas etapas: na primeira, será aplicado um questionário com perguntas objetivas sobre o conhecimento ou não de alguns conteúdo fundamentais da história Afro-brasileira e da Lei 10.639/2003 às turmas ingressantes em 2024 nos Cursos Técnicos Integrados em Administração, Agropecuária e Multimídia. Na segunda etapa, será feito uma seleção de estudantes (advindas(os) de diferentes escolas) para um grupo focal. Após a coleta, os dados serão compilados e analisados dentro do quadro teórico de referência para que tenhamos possíveis respostas à pergunta da pesquisa.

Resultados parciais

O projeto está na etapa de revisão da literatura sobre o tema. Em 2023, com as reflexões em torno dos 20 anos de promulgação da lei, foram publicados valorosos materiais científicos, educacionais e de divulgação sobre o tema. Além de selecionar esses materiais bibliográficos, realizamos leitura de referencial teórico sobre o racismo estrutural no Brasil. As obras em análise até o momento são “Pequeno manual antirracista”, de Djamila Ribeiro (2019), e “Racismo estrutural”, de Sílvia Almeida (2019). As próximas leituras envolvem o aprofundamento da questão interseccional da qual o racismo também faz parte, com a leitura do livro “Interseccionalidade”, de Carla Akotirene (2019).

Conclusões

Após as leituras, coleta e análise de dados, buscaremos propor ações afirmativas efetivas juntamente ao que já é elaborado institucionalmente pelo IFRS no campus Vacaria. Nossa intenção é propor atividades dialógicas com estudantes e, também, participar de aulas e de encontros científicos que abordem o tema. Entendemos que problematizar a aplicação e os entendimentos da lei faz parte da política de formação integral do IFRS.

Referências

AKOTIRENE, Carla. Interseccionalidade. São Paulo: Sueli Carneiro; Pólen.2019.

ALMEIDA, Sílvio de. Racismo estrutural. São Paulo: Sueli Carneiro; Pólen. 2019.

BRASIL, Presidência da República. Lei 10.639 de 9 de janeiro de 2003. Altera a lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira”, e dá outras providências. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.639.htm

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Brasileiro de 2022. Rio de Janeiro: IBGE, 2022.

RIBEIRO, Djamila. Pequeno manual antirracista. São Paulo: Companhia das letras, 2019.

APRENDIZAGEM ACESSÍVEL: UMA ANÁLISE DE ACESSIBILIDADE EM CURSOS MOOC PRODUZIDOS PELO IFRS¹

TONIAL, LUÍS FELIPE², SOUZA, VANESSA FARIA DE³

¹Parte do Projeto de Pesquisa “Aprendizagem Acessível: Uma Análise de Acessibilidade em Cursos MOOC Produzidos pelo IFRS”.

²Estudante do curso Técnico em Multimídia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria.

³Professora Orientadora do Projeto de Pesquisa.

Introdução

O número de alunos com deficiência matriculados em escolas públicas e privadas têm crescido no Brasil. De acordo com o último Censo Escolar da Educação Básica, em 2022 eram quase 1,3 milhão de estudantes, e a maior parte tem deficiência intelectual, seguida de pessoas com autismo e deficiência física. A inclusão digital é um fator importante a ser garantido na educação a distância, visto que nem todos os materiais digitais voltados ao ensino são pensados de forma a incluir todas as pessoas. Logo, a produção de cursos a distância com materiais audiovisuais e elementos acessíveis torna-se um aspecto fundamental para a quebra de barreiras e para a eliminação da exclusão em ambientes virtuais voltados para o ensino. Dessa forma os objetivos específicos da pesquisa englobam, a realização de uma revisão bibliográfica sobre os conceitos do tema abordado e os aspectos técnicos da acessibilidade, separar cursos MOOC, de categorias variadas, produzidos pelo IFRS presentes na plataforma digital de ensino à distância Moodle (reitoria), e em seguida, analisar a acessibilidade dos cursos separados.

Materiais e métodos

O presente estudo terá como um dos principais objetivos a realização de um estudo bibliográfico sobre o tema abordado. Esse

estudo terá seu foco voltado tanto para os conceitos da acessibilidade quanto para as aplicações práticas desses conceitos em plataformas de ensino à distância. Em seguida será feita a separação dos cursos MOOC relacionados à diferentes áreas do conhecimento, presentes no Moodle geral da reitoria do IFRS. Por último, será feita a realização da análise dos níveis de acessibilidade dos cursos separados, baseando-se no estudo bibliográfico anteriormente realizado.

A avaliação da acessibilidade dos cursos será realizada por meio de métodos pré-existentes, os quais, se necessário, serão adaptados para a especificidade do trabalho em questão. Nesse método serão analisados principalmente aspectos da acessibilidade em audiovisuais e na navegação web da plataforma, bem como materiais de texto, tabelas, gráficos e imagens presentes nos cursos. Todos esses elementos serão analisados de uma forma em que, não sejam somente aplicados aos moldes do método escolhido/adaptado, mas também com base nos conceitos abordados no estudo bibliográfico anteriormente realizado. Isso engloba tanto aspectos técnicos e conceituais da acessibilidade como o desenho universal, a janela de língua de sinais, a audiodescrição e a elaboração de legendas, quanto revisões conceituais sobre os cursos MOOC e uma breve análise da plataforma observada nesse estudo.

Resultados esperados

Com a análise pretende-se mostrar o quanto acessível é cada um dos cursos avaliados, de acordo com os dados coletados pelo método utilizado juntamente com o referencial, e montar uma tabela comparativa de acordo com o nível de acessibilidade dos cursos. Ao final dessa pesquisa espera-se que os cursos analisados, em sua maioria, apresentem uma boa avaliação de suas acessibilidades, uma vez que o IFRS é uma instituição que promove a inclusão e a diversidade.

Considerações finais

O diagnóstico do nível de acessibilidade possibilita uma avaliação dos materiais e conteúdos digitais produzidos pelo IFRS e somado a outras iniciativas da instituição, permite a discussão e elaboração de estratégias que viabilizem a produção de materiais cada vez mais inclusivos. Ao final do presente estudo, espera-se que os cursos

MOOC produzidos pelo IFRS tenham bons níveis de acessibilidade, uma vez que o IFRS é uma instituição que busca em seus métodos de ensino a inclusão de todas as pessoas. Por fim, o trabalho teve a intenção de salientar a importância de tornar um conteúdo digital ou até mesmo pensar esse material de forma inclusiva desde o início de sua elaboração, para que assim mais pessoas possam usufruir disso, evitando qualquer tipo de exclusão.

Referências

AGNOL, Anderson Dall; SALTON, Bruna Poletto. Comunicação e Acessibilidade Digital: Guia de referências para comunicadores. Bento Gonçalves. 2022. Disponível em: https://ifrs.edu.br/wp-content/uploads/2022/10/guia_acessibilidade_final_revisado_2-1.pdf

NAVES, Sylvia Bahiense et al. Guia Para Produções Audiovisuais Acessíveis. Ministério da Cultura, Secretaria do Audiovisual, 2016.

PLETSCH, Márcia Denise et al. Acessibilidade e Desenho Universal na Educação: Coleção Acessibilidade e Desenho Universal na Educação. Rio de Janeiro, RJ: Encontrografia, 2021.

SOUZA, Rodrigo de; CYPRIANO, Elysandra Figueredo. MOOC: uma alternativa contemporânea para o ensino de astronomia. São Paulo, SP. p. 65-80, 2016.

ATELIÊ DOS NÚMEROS: FAZENDO MATEMÁTICA¹

DALBERTO, CAMILLA SKOREK², BOEIRA, ADRIANA FERREIRA³

¹ Parte do Projeto Indissociável “Ateliê dos Números: fazendo Matemática no ensino, na pesquisa e na extensão”.

² Bolsista e Estudante do curso de Licenciatura em Pedagogia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: camilla.dalberto96@gmail.com

³ Professora, orientadora e coordenadora do projeto do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: adriana.boeira@vacaria.ifrs.edu.br

Introdução

O projeto indissociável “Ateliê dos Números: fazendo Matemática no ensino, na pesquisa e na extensão” tem como objetivo contribuir para a formação inicial, profissional e cidadã dos estudantes do curso de Licenciatura em Pedagogia, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), Campus Vacaria. As atividades de ensino, pesquisa e extensão permitem a reflexão e a construção de conhecimento sobre a prática docente, sobretudo a concepção, elaboração, uso e avaliação de materiais didáticos (jogos e materiais lúdico-manipulativos), contemplando os campos de experiência da Educação Infantil e as habilidades da área nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

O projeto indissociável permite a reflexão e a desconstrução da concepção tradicional do ensino da Matemática. Nesse sentido, é desenvolvido juntamente com os acadêmicos e docentes do curso de Licenciatura em Pedagogia, especialmente nos componentes curriculares Abordagens Teórico Metodológicas de Matemática I e II, respectivamente, do quarto e do sexto semestre. Sendo assim, o objetivo deste trabalho é apresentar algumas ações de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas no projeto indissociável acerca da Matemática

na Educação Infantil.

Materiais e métodos

Compreendendo o ensino e a pesquisa, os acadêmicos, a bolsista e a professora orientadora, em sala de aula e horas extra-classe, realizaram estudos no que diz respeito às competências legais e os aspectos teórico metodológicos do ensino e da aprendizagem da Matemática na Educação Infantil. Para isso, foram realizadas leitura de capítulos de livros e desenvolvidos seminários, envolvendo a análise crítica dos estudantes, aspectos relevantes sobre o tema e questionamentos para discussão e reflexão acerca da importância dos estudos para a formação do pedagogo e para as práticas na Educação Infantil.

Ainda, no componente curricular, foi proposto, a cada estudante, a produção do Tangram e foram criadas histórias infantis com o material produzido, envolvendo conceitos e noções matemáticas. Ademais, promovendo a extensão, foi realizado em conjunto com o projeto LaDEPEX: Laboratório Didático de Ensino, Pesquisa e Extensão, as ações “Pedagogia na Praça” e “Pedagogia no CAT” para a divulgação do curso de Pedagogia, contando com a participação de crianças de diferentes idades e contextos sociais, que exploraram jogos e materiais didáticos produzidos pelos acadêmicos. Ainda, promovendo a extensão, a ação “Pedagogia vai à Escola” possibilita a visita a uma escola municipal para promover a aproximação dos acadêmicos com docentes, gestores, que podem dialogar e refletir sobre a prática docente.

Resultados e discussão

Os seminários possibilitaram a revisão das normas vigentes em relação às diretrizes curriculares para a Educação Infantil, percebendo que “as crianças, desde o nascimento, estão imersas em um universo do qual os conhecimentos matemáticos são parte integrante” (Brasil, 1998, p. 207). Além disso, permitiram o conhecimento sobre a história e origem dos números, os quais surgiram das preocupações práticas e utilitárias das civilizações (IFRAH, 1998). A literatura infantil e o desenho são ferramentas enriquecedoras para a construção do conhecimento da linguagem matemática, pois “[...] a expressão pictográfica pode servir como um meio de o professor ler o raciocínio das crianças e buscar

estratégias de interferência para auxiliar cada uma delas a avançar em seus próprios conhecimentos” (Smole, 2000, p. 103).

Ainda, na prática que englobava os aspectos espacial e corporal na aprendizagem da matemática, foi explorado o ambiente externo do campus, onde tem pinturas no chão de variados jogos (realizado por acadêmicos, docentes e comunidade externa no Estágio de Gestão Educacional) para compreender a importância dos jogos no desenvolvimento do conhecimento das noções matemáticas das crianças, bem como o desenvolvimento da autonomia. Considerando que a música está presente no cotidiano da Educação Infantil, é importante que ela seja integrada à matemática para uma compreensão rítmica, temporal, espacial, contribuindo para o desenvolvimento da criança. No estudo sobre a competência lógico-matemática e as inteligências pessoais, percebeu-se a importância de desenvolver propostas pautadas nessa inteligência para a construção da identidade da criança, contribuindo para que ela seja segura de si, conheça seus limites, gostos e desejos e também, propor a interação entre as crianças, pois “[...] sem a interação social, a lógica da criança não se desenvolveria plenamente, porque é nas situações interpessoais que a criança se sente obrigada a ser coerente” (Smole, 2000, p. 135).

Destacou-se a importância da resolução de problemas na Educação Infantil, caracterizando-se como “[...] um espaço para comunicar ideias, pelo fazer colocações, investigar relações, adquirir confiança em suas capacidades de aprendizagem” (Smole, Diniz e Cândido, 2015, p. 18). Dessa forma, enfatizou-se a diversidade de propostas que podem ser realizadas na Educação Infantil, envolvendo literatura, materiais didáticos, materiais manipuláveis, jogos, charadas, adivinhas, gravuras e variados textos. Além do mais, a construção do Tangram e a criação da história proporcionou aos estudantes uma nova forma de compreender a matemática, evidenciando as possibilidades de trabalhar a Matemática na Educação Infantil. Ademais, as ações “Pedagogia na Praça” e “Pedagogia no CAT” proporcionaram o contato com a comunidade externa, colaborando para a ação e reflexão acerca da importância do ensino, da pesquisa e da extensão, privilegiando a formação dos estudantes de Pedagogia e assegurando a interação entre membros da comunidade escolar e da comunidade externa.

Considerações finais

O projeto Ateliê dos Números contribui para a formação inicial dos acadêmicos do curso de Licenciatura em Pedagogia, pois permite aos estudantes a compreensão dos conceitos matemáticos que permeiam o cotidiano. Além disso, a correlação entre a matemática e as outras áreas é essencial para a construção do conhecimento da criança, propiciando diferentes formas de interação, de resolução de problemas, instigando a criação de hipóteses, o desenvolvimento da linguagem e da autonomia, promovendo assim, o letramento matemático. Além disso, a participação de seminários de estudos estimula as acadêmicas a vivenciarem novas maneiras de ensinar e aprender, construindo um espaço rico e propício para a construção de aprendizagens significativas que vão além do simples entendimento do conteúdo. As ações do projeto Ateliê dos Números e LaDEPEX, contribuíram para a construção da identidade docente, refletindo sobre a importância de integrar o ensino, a pesquisa e a extensão. A partir dos conhecimentos sistematizados, promovendo uma educação além da sala de aula, favorece-se a construção crítica do planejamento pelas acadêmicas, com propostas nas práticas do Estágio Curricular Supervisionado I que potencializam os conhecimentos das crianças, valorizando suas singularidades e seu contexto social.

Referências

- BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Referencial curricular nacional para a educação infantil. Brasília: MEC/SEF, v.3, 1998.
- IFRAH, Georges. Os números: história de uma grande invenção. Tradução Stella Maria de Freitas Senra.- 9. ed. - São Paulo: Globo, 1998.
- SMOLE, Kátia Cristina Stocco. A matemática na educação infantil: a teoria das inteligências múltiplas na prática escolar. Porto Alegre, RS: Artmed, 2000.
- SMOLE, Kátia Cristina Stocco; DINIZ, Maria Ignez de Souza Vieira; CÂNDIDO, Patrícia. Resolução de problemas. Porto Alegre: Penso, v.2, 2015.

AVALIAÇÃO DE ADUBAÇÃO ORGANOMINERAL NA PRODUÇÃO DE AVEIA BRANCA¹

SCOPEL, GILBERTO ANTÔNIO², ARCARI, RAFAEL DELUCHI³

¹ Informação sobre o trabalho – Trabalho de Conclusão de Curso II-
Bacharelado em Agronomia

² Estudante do curso de bacharelado em Agronomia do Instituto Federal de
Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria.
E-mail: gilbertoscopel8@gmail.com

³ Professor Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio
Grande do Sul – Campus Vacaria. rafarcari@gmail.com

Introdução

A aveia é uma gramínea de clima temperado, tornando-se uma alternativa técnica e economicamente viável a ser cultivada nas estações de outono e inverno. Na região Sul são cultivadas várias espécies de aveia que pertencem a família Poaceae, com destaque para a aveia Branca (*Avena Sativae*) a aveia preta (*Avena Strigosa*).

Na região de Vacaria a área cultivada é de fundamental importância na cobertura do solo, controle de erosão e constituição biológica do solo. Diante disso, este estudo tem por objetivo avaliar os efeitos da adubação organomineral na produção de aveia branca e comparar entre as parcelas os aspectos de altura, massa seca e biomassa.

Materiais e métodos

O experimento foi realizado no município de Esmeralda, em uma área rural de quatro parcelas medindo 3 m x 5 m, totalizando 15 m². AS parcelas foram corrigidas com a adubação mineral recomendada conforme laudo de análise química de solo. As parcelas foram denominadas Parcelas 1, 2 e 3 e Testemunha. No período de 15

dias após a semeadura da aveia foi aplicado as doses de 60ml, 120ml e 180ml por parcela (exceto a testemunha) do adubo “PLENAN 26”, fertilizante organomineral composto por carbono orgânico total e 1% de cálcio. 45 Dias Após Plantio (DAP), foi realizado um corte aleatório da forragem da área dimensionada de 1 m² dentro de cada parcela para avaliar os índices de altura, massa seca e biomassa da aveia. Para chegar aos resultados da altura e biomassa foi dividido o peso seco pelo peso úmido e multiplicado por 100, obtendo assim o percentual de massa seca de forragem da subamostra.

Resultados e discussão

Após a análise dos dados chegou-se aos seguintes resultados: todas as parcelas possuem 16 gramas de matéria seca, exceto o canteiro 1, com 17 gramas de matéria seca. Todas as parcelas que tiveram adubação orgânica obtiveram maior volume em gramas de acúmulo de biomassa do que a testemunha.

Todas as parcelas que tiveram adubação orgânica obtiveram maior volume em gramas de acúmulo de biomassa do que a testemunha, parcela que teve apenas a adubação química. A altura das plantas no canteiro foi de 49,5 cm, sendo a média de plantas mais altas dentre todas as parcelas. As plantas mais baixas foram do canteiro testemunha, 44,8cm. A dosagem de 180 ml na parcela 3 foi o suficiente para quase dobrar a quantidade de biomassa de aveia. As parcelas 1 e 2 obtiveram resultados de peso de biomassa muito próximos, 418 e 447 gramas, respectivamente. A comparação entre a parcela 1 e o canteiro Testemunha obtiveram peso de biomassa verde de 418 e 414 g, não representando uma variação significativa.

Conclusões

Podemos concluir que quanto maior a dosagem de adubo orgânico (relacionado com o adubo químico na base) há maior produção de biomassa verde. Com este trabalho foi possível observar que com maiores dosagens aplicadas do adubo organomineral carbono orgânico resulta em uma maior produção de biomassa.

Referências

FLOSS, E. L. et al. Crescimento, produtividade, caracterização e composição química da aveia Branca. *Acta Scentiarum Animal Science*, Maringá, v. 29, n. 1, p. 1-7, nov. 2007.

FONTANELI, R. S.; SANTOS, H. P.; OLIVEIRA J. T.; FONTANELI, R. S.; LEHMEN, R. I.; DREON G. GRAMÍNEAS FORRAGEIRAS ANUAIS DE INVERNO. In: FONTANELI, R. S.; SANTOS, H. P.; FONTANELI, R. S. Forrageiras para integração lavoura-Pecuária-floresta na região Sul-Brasileira. 2.ed. Brasília-DF: Embrapa, p. 127- 172. 2012.

FONTANELI, R. S. Aveias. In: CURSO SOBRE ESTABELECIMENTO, UTILIZAÇÃO E MANEJO DE PLANTAS FORRAGEIRAS, 1993, Passo Fundo, Palestras apresentadas. Passo Fundo: EMBRAPA-CNPT. P. 89-100, 1993.

ORMOND, J. G. P.; PAULA, S. L. R.; FILHO, P.F.; ROCHA, T. M. M.; Agricultura Orgânica.

SANTOS, H. P. dos; FONTANELI, R. S.; BAIER, A. C.; TOMM, G. O. Principais forrageiras para integração lavoura-pecuária, sob plantio direto, nas Regiões Planalto e Missões do Rio Grande do Sul. Passo Fundo: Embrapa Trigo, p. 142 2002.

PORTAS, A.A.; VECHI, V.A. de Aveia boa parte para a agricultura e pecuária. SILVA, Vicente de Paula Schel da. BASSOLS, Paulo Anselmo. LÓPEZ, Jorge. MAIA, Nilson Gonçalves. BAUGARTEN, Ralph. Operação Feno. Secretaria da Agricultura do Rio Grande do Sul. 1976

SCHILICK, Fabio Eduardo; LIMA, Gustavo Rodrigues de; BORBA, Antonio Carlos Leite de. Manual técnico de pastoreio rotativo em campo nativo no projeto RS Biodiversidade. Porto Alegre: Emater/RS Ascar, 2016. 32p. il.

AVALIAÇÃO DE DIFERENTES DOSES DE BIOESTIMULANTE À BASE DE QUITOSANA NO SEGUNDO ANO DE CULTIVO DE MORANGUEIRO EM SUBSTRATO¹

SCHULTZ, ERICK GIAN SCHULZ², MARQUES, GABRIEL NACHTIGALL³, NISHIGUCHI NETO, RYUICHI⁴, JANNES, JENNIFER⁵, DAL BEM, LAURA LIMA⁶, GODOY, LUIZ BERNARDO⁷

¹Parte do Projeto Uso de bioestimulantes no cultivo sem solo do morangueiro numa perspectiva de baixo impacto ambiental.

²Estudante do curso de Bacharelado em Agronomia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria.
E-mail: eschulzschoultz@gmail.com.

³Prof. do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria.

⁴Estudante do curso Bacharelado em Agronomia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria.

⁵Estudante do curso Técnico em Agropecuária do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria.

⁶Estudante do curso Técnico em Agropecuária do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria.

⁷Estudante do curso Técnico em Agropecuária do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria.

Introdução

O morangueiro (*Fragaria x ananassa*) é uma planta de grande relevância econômica e social para o Brasil. Esta cultura é predominantemente produzida em pequenas propriedades, onde o fruto é destinado majoritariamente ao consumo in natura, destacando-se por sua atratividade devido à cor vibrante e aroma agradável. Além de seu apelo comercial, o morango é uma fruta com grande quantidade de vitamina C e propriedades antioxidantes, que promovem benefícios

significativos à saúde dos consumidores. O cultivo do morangueiro é de grande importância para a região de Vacaria, no Rio Grande do Sul, por apresentar condições climáticas ideais e representar uma possibilidade de diversificação agrícola.

Todavia, o morangueiro é suscetível a várias doenças, exigindo tratamentos fitossanitários que deixam resíduos de agroquímicos nas frutas. Dados da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) mostram que o morango tem altos níveis de resíduos de fungicidas, preocupando a segurança alimentar. Soluções como o cultivo em substrato e o uso de bioestimulantes, como a quitosana, têm surgido. Os bioestimulantes são substâncias ou micro-organismos que, quando aplicados nas plantas, sementes ou solo, têm a capacidade de estimular processos naturais, melhorando a absorção de nutrientes.

A aplicação de bioestimulantes, como a quitosana, é uma prática sustentável que reduz o uso de insumos químicos e melhora o crescimento e a produção de plantas. Estudos em morangos indicam que a quitosana aumenta o número de frutos e o rendimento sem comprometer a qualidade, mas faltam pesquisas sobre seu uso no segundo ano de cultivo após poda drástica.

Como objetivo, o trabalho avaliou o efeito das doses de quitosana em relação aos componentes de rendimento do morangueiro cultivado em substrato, em seu segundo ano de cultivo.

Materiais e métodos

O experimento foi conduzido no Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Campus Vacaria. Realizado no ano agrícola de 2023, utilizando casa de vegetação com 6,4 metros de largura, 15 metros de comprimento e 4,5 metros de altura. As plantas estavam em seu segundo ano de cultivo. O sistema de cultivo sem solo empregado é baseado no sistema descrito por Bortolozzo et al. (2007) que é amplamente utilizado pelos produtores da Serra Gaúcha. Como meio de cultivo, foram utilizados os sacos tubulares com superfície branca (slabs) da empresa “Carolina soil”, específico para o cultivo do morangueiro, composto por substrato à base de casca de arroz carbonizada, turfa e vermiculita expandida.

O delineamento experimental adotado foi em esquema fatorial

5 x 2 (cinco doses de quitosana x duas cultivares) com quatro blocos. No primeiro fator, foi alocado o fator quantitativo “dose de bioestimulante à base de quitosana”, com cinco níveis: T1 = 0 mL (Testemunha); T2= 2,5 mL; T3= 5,0 mL; T4= 7,5 mL e T5= 10,0 mL do produto em 1 litro de água. No segundo fator, com dois níveis, foi alocado o fator cultivar, representado pelas cultivares de dia neutro “San Andreas” e “Albion”. Foram avaliados as variáveis: número de frutas por planta (n° frutas planta⁻¹), massa média das frutas (g fruta⁻¹), produção de frutas (g planta⁻¹) e rendimento (kg m⁻²). Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância pelo teste F a 5% de probabilidade e as médias foram separadas pelo teste Tukey à 5%. Para variáveis referentes à fatores quantitativos (doses), os dados foram submetidos à análise de regressão.

Resultados e discussão

Para nenhuma das variáveis avaliadas foi constatada interação significativa entre os fatores doses e cultivares. Por outro lado, na Tabela 1, observa-se o efeito positivo da cultivar ‘San Andreas’, superando ‘Albion’ em relação às variáveis Número de frutos (62,1 frutas/planta), produção (777,6 g/planta) e rendimento (5,4 kg/m²). Por sua vez, ‘Albion’ destacou-se por produzir frutos de maior massa média (14,4 g/fruto), conforme já evidenciado por outras pesquisas (Citar duas pesquisas).

Tabela 1. Componentes de rendimento de cultivares de morangueiro cultivado em substrato submetido a doses de quitosana

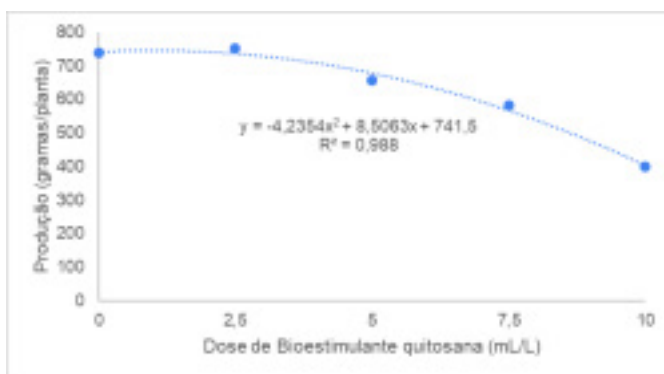
Cultivar	Número de Frutos	Massa Média (g/planta)	Produção (g/planta)	Rendimento (Kg/planta)
San Andreas	62,1 a	12,6 b	777,6 a	5,4 a
Albion	41,1 b	14,4 a	592,8 b	4,1 b

No que diz respeito às doses de bioestimulante, não houve influência na massa média de frutas, sendo que foi de 13,5 g/fruta. No presente estudo, observou-se que as diferentes doses de quitosana aplicadas não tiveram influência significativa na massa média dos frutos

por planta. Resultados semelhantes foram reportados por El-Miniawy et al. (2013), que também não encontraram variação significativa.

Diferentemente do observado por Boeira (2023) no primeiro ano de cultivo, as plantas em segundo ano de produção não responderam positivamente às doses de quitosana. Como observa-se na Figura 1, o melhor modelo matemático que representa a curva de resposta da produção de morango em função das doses de quitosana foi o quadrático representado pela equação expressa no gráfico.

Figura 1. Regressão entre Produção e Doses de quitosana de morangueiro cultivado em substrato



Considerando o efeito positivo observado no experimento em relação à baixa incidência de *Botrytis cinerea* (mofo cinzento), recomenda-se a dose de, no máximo, de 2,5 mL/L de quitosana (Velus), a qual observou-se maior produção dentre as estudadas (750 g/planta).

Conclusões

A cultivar 'San Andreas' se mostrou ser mais produtiva com as aplicações de bioestimulantes que a cultivar 'Albion'.

Doses acima de 2,5 mL/L de quitosana (Velus) promovem a redução da produção em plantas de morangueiro no segundo ano.

A cultivar 'San Andreas' é mais produtiva que 'Albion'.

Recomenda-se a dose de 2,5 mL/L de quitosana (Velus) para morangueiro no segundo ano de produção.

Referências

BOEIRA, M. N. F. Incremento de produção do morangueiro cultivado em substrato a partir do bioestimulante à base de quitosana. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Agronomia) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, Vacaria, 2023.

BARRAS DE ACCESS NA ESCOLA¹

MARCOLIN, ADRIANA APARECIDA DE ALMEIDA², VIDOR, ISABELA DUARTE³, PERIN, LETÍCIA LEMOS⁴, BORGES, KAUÁ OLIVEIRA⁵, MARTINS, JOÃO VICTOR VALENTIN⁶

¹ Projeto Barras de Access na Escola, parceria entre a Coordenadoria da Mulher de Vacaria e a EMEF Juventina Morena de Oliveira.

² Professora na EMEF Juventina Morena de Oliveira (Diretora da escola) e Observatório de Educação de Vacaria (GP). Integrante do GP REDIPE-EDUCERE e GPForma. E-mail: adrianamarcolin@gmail.com.

³ Terapeuta Integrativa e Facilitadora Certificada de Barras de Access. E-mail: isabellavidor.barras@gmail.com

⁴ Professora na EMEF Juventina Morena de Oliveira (Supervisora escolar) e Observatório de Educação de Vacaria (GP). E-mail: leticialemosperin@gmail.com. E-mail: leticialemosperin@gmail.com.

⁵ Monitor de sala de aula na EMEF Juventina Morena de Oliveira. Participante do Projeto em 2023. E-mail: kauaoliveiraborges70@gmail.com.

⁶ Monitor de sala de aula na EMEF Juventina Morena de Oliveira. Participante do Projeto em 2023. E-mail: valentinmartinsjoaovictor@gmail.com.

Introdução

As Barras de Access são 32 pontos localizados na cabeça que, ao serem levemente tocados, dissipam uma carga eletromagnética armazenada no cérebro, permitindo uma liberação da ansiedade e angústia, e, conseqüentemente, promovem um relaxamento corporal e o bem estar físico, mental e emocional. A técnica é aplicada em outras cidades do Brasil e no exterior. As experiências emergiram em ambientes escolares, face aos indícios de que as crianças são continuamente expostas a estímulos e situações que desencadeiam ansiedade, agitação, preocupação, dispersão no foco de atenção e concentração e, conseqüentemente, podem resultar em limitações nas aprendizagens escolares, além de insegurança, fragilidade e desconfiança,

comumente identificados pelos profissionais de educação no escolar. Balizado nos estudos de (FREITAG, 2020), a proposta se constitui numa etnografia participante, com aplicação no segundo semestre de 2023.

Materiais e métodos

As barras de Access se constituem numa terapia integrativa, ofertada aos alunos do 9º ano do Ensino Fundamental da EMEF Juventina Morena de Oliveira, com o consentimento livre e esclarecido dos pais. Cada sessão tem 15 minutos, onde o adolescente fica deitado ou sentado e o praticante terapeuta toca os pontos da cabeça com a ponta dos dedos. O projeto tem a duração de 10 sessões. Ao final é realizada uma avaliação com os participantes, professores e equipe gestora, com a finalidade de verificar os resultados do Projeto.

Resultados e discussão

Lidar com as demandas escolares, situações familiares e atividades extracurriculares muitas vezes causam cansaço, confusão e a impressão de que desde muito jovem, a rotina se constitui numa espécie de mecanismo “piloto automático”. Numa sociedade onde as demandas suscitam expectativas e projeções do mundo ao redor, um clima tenso paira em todos os ambientes. Nestes sentido, as Barras de Access, por meio da terapia integrativa, beneficiar crianças e jovens a lidar e a resolver os desafios do dia a dia, com mais facilidade.

Considerações finais

Frente aos fatores que problematizam o cotidiano escolar, as sessões regulares de Barras de Access, realizada por terapeuta integrativa e facilitadora certificada de Barras de Access, poderiam indicar melhoria nas estruturas mentais superiores, promovendo o aumento da autoestima e o desenvolvimento de habilidades proativas para a resolução de problemas.

Referências

FREITAG, V. L. Práticas Integrativas e Complementares: barras de acesso à consciência como estratégia de cuidado á saúde. *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 9, n. 8, p. e24985221, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i8.5221. Disponível em: <https://rsdj>

COMO O TEMA AQUECIMENTO GLOBAL É TRATADO EM ESCOLAS QUE FORAM FREQUENTADAS POR ESTUDANTES DO IFRS VACARIA¹

PERIN, ALEXANDRA², CAMPANA, ALICE³, DA SILVA, FELIPE⁴

¹ Projeto de Pesquisa apresentado para a conclusão do Componente Curricular de Projeto de Formação e Integração do Curso Técnico em Multimídia Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, Campus Vacaria.

² Discente do Ensino Médio Integrado ao curso de Multimídia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Vacaria. E-mail: alexandraperin.s@gmail.com.

³ Geógrafa de formação e Assistente de Alunos no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense - Campus Passo Fundo. E-mail: alicecampana@ifsul.edu.br

⁴ Docente em Geografia no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Vacaria. E-mail: felipe.akauan@vacaria.ifrs.edu.br

Introdução

Desde que os estudos sobre as mudanças climáticas começaram, é confirmada a influência das ações humanas no aumento da temperatura média superficial do ar do nosso planeta (IPCC, 2013; 2021; 2022). Diversas pesquisas sobre este assunto apresentam os motivos para o aquecimento global estar acontecendo de forma acelerada, seus efeitos e o que está sendo feito para contê-lo. Contudo, o debate público sobre as mudanças climáticas ainda enfrenta dificuldades, como a repercussão de crenças negacionistas da crise climática, acarretando mais prejuízos ambientais.

Ademais, a ausência de abordagem nas escolas sobre este tema torna-se uma problemática social e ambiental. A escola é um espaço

fundamental para a construção do conhecimento, porém nem sempre o conhecimento conservador impresso nas estruturas da escola consegue acompanhar a fluidez do mundo contemporâneo (Zangalli et al., 2015). Através da educação, é possível construir conhecimentos aprofundados e uma compreensão fundamental para entender essa problemática, que ainda pode ser contida.

Dessa forma, esse projeto relatará a percepção dos estudantes do 1º ano do IFRS, Campus Vacaria, e professores sobre o aquecimento global no contexto escolar, discutindo como o assunto está sendo abordado nas escolas. Para isso, aplicamos um questionário aos estudantes, para assim analisar como eles tiveram contato com este assunto em sua escola anterior e quais (e se) conhecimentos foram estudados.

Logo, o objetivo do projeto é analisar como os professores abordam sobre as mudanças climáticas em suas aulas e como isso pode influenciar o entendimento dos alunos sobre o tema. Além de identificar possíveis materiais que ajudem a compreender esse assunto e propor ideias para abordar sobre o tema “aquecimento global” nas escolas.

Materiais e métodos

Primeiramente, para a realização deste trabalho, realizamos uma pesquisa aprofundada sobre o tema “Aquecimento global na educação escolar”. Através da seleção de livros, artigos e plataformas acadêmicas, podemos trazer informações e realizar um projeto com fontes confiáveis. Em seguida, fizemos a aplicação do questionário aos estudantes, dessa forma, analisamos os conhecimentos que os alunos tiveram em seu Ensino Fundamental sobre as Mudanças Climáticas.

Para a elaboração do questionário, utilizamos perguntas de caráter descritivo e objetivo, tomando como base o texto elaborado até o momento, para assim, elaborar perguntas adequadas ao tema. Após, ocorrerá a integração dos dados do projeto, dessa forma será possível chegar a uma conclusão e solucionar o problema de pesquisa proposto. Para concluir essa etapa, será necessário analisar os resultados do questionário aplicado, extrair informações importantes e integrar ao referencial teórico.

Na última etapa, pretendemos criar materiais de apoio aos

professores, para que assim, possam aplicar em sala de aula a seus alunos. Para isso, pensamos na criação de um texto de apoio, fornecendo informações sobre o tema, auxiliando no estudo e aprendizado do educador.

Resultados parciais

Ao analisarmos as respostas obtidas através do questionário, conseguimos observar a dificuldade que alguns estudantes tiveram ao respondê-las quando partimos para as perguntas de teor descritivo. Questionamos o que eles lembravam sobre o assunto, fontes e referências citadas e utilizadas pelos professores. Algumas das respostas mencionaram que não lembravam ou lembravam muito pouco sobre os assuntos abordados e referências citadas, mas muitos alunos indicaram também os livros didáticos.

Desse modo, através das respostas e da análise dos materiais utilizados para abordar o assunto, é inevitável deixar de perceber a falta de embasamento teórico e materiais didáticos da grande maioria das escolas durante as aulas. As indagações podem ser amplas para este problema. Talvez estejamos lidando com profissionais em escolas que possuem acesso e materiais suficientes para construir junto aos seus alunos, mas simplesmente ignoram o tema, pois construir e dialogar sobre conteúdos com análise crítica sobre a interferência humana nas condições socioambientais locais, regionais e mundiais requer um aprofundamento de conhecimentos, estudos e argumentos, indo contra aos interesses do ensino conservador. Ou então, escolas que sofrem com a falta de recursos pelo desinteresse do setor público, não fornecendo acesso e/ou incentivos financeiros e de qualificação profissional suficientes para o aprofundamento sobre o tema, seguindo com os assuntos que possuem condições de ensinar.

Sendo assim, a superficialidade com que a maioria das escolas apresentou nesta temática pode ser ocasionada pela desconexão com o assunto e ensino crítico. Logo, repensar sobre os conteúdos aplicados aos estudantes poderia ser uma das soluções. Entretanto, os professores necessitam de suporte para realizarem isso, já que muitos não possuem materiais suficientes ou aprofundamento sobre o conteúdo.

Conclusões

Os resultados obtidos até o momento, nesta pesquisa, oferecem diferentes perspectivas sobre a abordagem da crise climática em sala de aula. Um dos fatores identificados é que muitos docentes não estão abordando sobre o tema, pois ainda refletem a prática do ensino conservador. Ou, os educandos estão abordando, mas os alunos não demonstram interesse, o que acaba desmotivando o educador a continuar com a temática. Outra causa observada é a de que as e os docentes abordam o assunto, mas não possuem referências e materiais suficientes, sendo assim, não conseguem compartilhar um ensino de qualidade juntos aos alunos. Além disso, podemos mencionar a estrutura organizacional das escolas, onde cada professor possui uma especialização e interesse próprio, o que pode criar barreiras na hora de abordar uma temática que desvia de seu campo de conhecimento. O projeto continua em andamento, portanto, as conclusões ainda são parciais.

Referências

IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change. Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Cambridge University Press, Cambridge, 2013.

IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change. Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Cambridge University Press, Cambridge, 2021. DOI:10.1017/9781009157896.

IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change. Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Cambridge University Press. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, p. 3056, 2022. DOI:10.1017/9781009325844.

ZANGALLI et al. O aquecimento global no contexto da escola básica. 2015.

CONHECENDO AS ABELHAS SEM FERRÃO

LETTI, GABRIEL DOS SANTOS², KOEFENDER, NESTOR VANDERLEI³

¹Parte do projeto de Esxtensão: Meliponicultura Conhecer para Preservar

²Estudante do curso de Bacharelado em agronomia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul Sul – Campus Vacaria. E-mail: gabrielletti91@gmail.com,

³Prof. EBT'T do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria.

Introdução

Os insetos polinizadores são de extrema importância para a preservação dos ecossistemas e para a produção agropecuária no planeta Terra. Dentre esses insetos, as abelhas sem ferrão (ASF), que ocorrem em abundância nos diferentes ecossistemas brasileiros (mais de 400 espécies conhecidas e catalogadas), desempenham papel fundamental na realização desse serviço ecossistêmico (BARBOSA et al., 2017). Apesar disso, muitas delas estão ameaçadas de extinção devido a destruição de seus habitats naturais, por causa dos crescentes desmatamentos e da intoxicação por agrotóxicos, além das mudanças climáticas que vem ocorrendo. Frente a este cenário, conhecer e identificar esses insetos é o primeiro passo para compreender o seu papel na natureza e assim estimular a sua preservação nos mais variados habitats em que ocorrem. Baseado nisso, o presente projeto tem como objetivo reconhecer as espécies de ASF que ocorrem em Vacaria e na Região dos Campos de Cima da Serra para apresentá-las aos agricultores e comunidade acadêmica do IFRS Campus Vacaria, visando a sua preservação, mas apresentando-as também como uma alternativa de fonte de renda através da sua criação racional.

Materiais e métodos

Para proceder ao reconhecimento das espécies de ASF de

ocorrência na área de abrangência do estudo, inicialmente serão confeccionados ninhos-iscas com materiais recicláveis (sacos de tonner, garrafas pet e jornais) (VILLAS-BOAS, 2012). Esses ninhos-isca serão devidamente preparados com loção atrativa para ASF e instalados no início da primavera (setembro-outubro-novembro) em 10 propriedades localizadas nos municípios de Vacaria, Esmeralda, Pinhal da Serra e Monte Alegre dos Campos, de agricultores familiares participantes do projeto, na tentativa de capturar e identificar algumas das espécies de ocorrência nesses locais. Além disso, será feita a busca ativa junto aos agricultores para a localização e identificação de colônias de ASF, em seu habitat natural (nas matas). A partir das capturas e da localização de ninhos naturais será feita a identificação das espécies, o mapeamento de sua ocorrência e a apresentação aos agricultores. Ocorrendo a captura de enxames, após a sua devida identificação, serão transferidos para caixas de criação racionais de madeira (modelo INPA), sendo que metade das capturas de cada propriedade ficará em cada uma delas, se for da vontade dos agricultores para dar início a uma criação racional orientada através do projeto, com o cunho preservacionista e com vistas a geração de renda, seja pela comercialização de meliprodutos (mel, pólen, cera, etc.), ou comercialização de colônias multiplicadas, a partir dos enxames capturados na natureza. Ambas, tem amparo legal para isso, na Resolução do CONAMA Nº 496, de 19 de agosto de 2020. A outra metade será transferida para iniciar a implantação de um meliponário no IFRS Campus Vacaria. As caixas para ASF modelo INPA serão confeccionadas com as madeiras e demais materiais adquiridos através dos recursos obtidos no Programa de Auxílio Institucional a Extensão do IFRS(PAIEX) desse projeto. Cada espécie de abelhas possui dimensões adequadas de caixas para o seu melhor desenvolvimento e adaptação, portanto, essas serão confeccionadas nas dimensões e quantidades de acordo com as capturas de cada espécie. Além disso, serão confeccionados mapas com as coordenadas geográficas da localização dos ninhos naturais e também das capturas em ninhos iscas para identificar as áreas de ocorrência das espécies e sua abundância na natureza, na região estudada.

Resultados esperados

Como o início da temporada de capturas das ASF acontece

somente na primavera na região estudada e essa depende de condições climáticas adequadas e anteriores, para que as enxameações a partir de ninhos naturais ocorram nessa época, ainda não se tem resultados nesse momento. Os resultados esperados são de que ocorram capturas de espécies de ASF, para que se possa identificá-las, reconhecê-las em seu habitat natural e mapear sua frequência de ocorrência, visando a apresentação dessas aos agricultores e futuramente a comunidade do IFRS Campus Vacaria, para que ocorra com esses a conscientização sobre a sua importância, através do seu reconhecimento, estudo e manejo, com vistas a sua preservação.

Considerações finais

Considerando o papel fundamental que as abelhas (nesse caso as ASF) exercem na natureza para a preservação da vida e produção da maioria das espécies vegetais que servem de alimento aos animais e ao homem, é de grande importância a sua preservação nos ecossistemas em que ocorrem. Essa preservação só se tornará possível se forem identificadas, conhecidas e protegidas por aqueles entes que tem ação direta nos seus habitats, que são os agricultores. Portanto, encontrar e proteger esses tão importantes insetos ameaçados de extinção, são a garantia de vida no planeta.

Referências

BARBOSA, D. B., CRUPINSKI, E. F., SILVEIRA, R. N., & LIMBERGER, D. C. H. (2017). As abelhas e seu serviço ecossistêmico de polinização. Revista Eletrônica Científica Da UERGS , 3(4), 694-703.

VILLAS-BOAS, Jerônimo. Manual tecnológico: mel de abelhas sem ferrão. Brasília-DF. Instituto sociedade, população e natureza. Brasil, 2012. Disponível em:http://www.asouza.net.br/asf/Area_Restrita/Arquivos/documentos/arquivo_9.pdf acessado em maio 2024.

CONTROLE BIOLÓGICO DE MOFO BRANCO (SCLEROTINIA SCLEROTIORUM) PELA UTILIZAÇÃO DE TRICHODERMA HARZIANUM E BACILLUS SUBTILIS¹

CIOATO, ANA PAULA BRANBILLA²; CARISSIMI, LUCAS PERETTI²;
MARIN, TÚLIO PONTEL²; MENDES, WESLEI BULLING²;
NEGRETTI, RAFAEL ROBERTO DALLEGRAVE³; NICOLODI, MELANIE
IVANI⁴; MICHELON, LEONARDO FOCESATO⁵

¹Parte do projeto sobre controle biológico realizado no LabFito (Laboratório de Fitossanidade)

² Estudantes do curso de Bacharelado em Agronomia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: anapbcioato@gmail.com

³ Prof. do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: rafael.negretti@vacaria.ifrs.edu.br

⁴ Estudante do curso de Técnico em Agropecuária Integrado do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: melanienicolodi@gmail.com

⁵Estudante do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: leonardo.fochesato.michelon@gmail.com

Introdução

A doença do mofo branco causada pelo fungo *Sclerotinia sclerotiorum* está entre as mais nocivas para a cultura da soja, sua ocorrência pode reduzir cerca de 70% a produtividade se não forem adotadas medidas integradas de controle (MEYER et al., 2017). Esse fungo possui mais de 400 plantas hospedeiras e sobrevive no solo em forma de estruturas de repouso (escleródios), os quais segundo REIS et al., (2019) podem permanecer viáveis por três anos

quando não encontra condições ideais de sobrevivência, retomando o desenvolvimento assim que as condições ambientais o favorecerem.

Medidas de controle isoladas, como o uso de controle químico não tem obtido resultados positivos, sendo necessário empregar outros métodos simultaneamente. Entre as medidas utilizadas estão a formação de palhada para cobertura uniforme do solo, preferencialmente de gramíneas, rotação e/ou sucessão com culturas não hospedeiras, uso de sementes de boa qualidade e tratadas com fungicidas e emprego de controle biológico por meio da aplicação no solo para inviabilização dos escleródios (REIS et al., 2011). Assim, o presente trabalho tem objetivo de avaliar a capacidade de controle do *Trichoderma harzianum* e do *Bacillus subtilis* sobre escleródios de *S. sclerotiorum* na soja, nas condições climáticas do município de Vacaria-RS, analisando a viabilidade do uso desses ativos biológicos nas estações primavera e verão.

Materiais e métodos

No mês de abril de 2024 foram coletados plantas de soja contaminadas com mofo branco, os escleródios foram retirados das hastes e armazenados para renovar o banco de escleródios do LabFito. O experimento será conduzido em uma lavoura comercial de soja pertencente ao Centro Estadual de Diagnóstico e Pesquisa em Agricultura Digital (CEPADI), sob sistema de plantio direto. O delineamento experimental utilizado será o de blocos casualizados, com parcelas de seis linhas de 6 m e quatro repetições, considerando-se as quatro linhas de 5 m centrais como parcela útil.

Serão preparadas amostras em sacos de tela de nylon contendo 30 escleródios e dispostas em bandejas de isopor preenchidas com solo e cobertas com palhada, as quais serão distribuídas entre as linhas de semeadura da soja. Os tratamentos serão os ativos biológicos *T. harzianum* e *B. subtilis*, estes serão aplicados quando as plantas de soja estiverem nos estádios V2 e V4 com pulverizador pressurizado a CO₂ seguindo as dosagens de aplicação recomendadas pelos fabricantes.

Após vinte dias da última aplicação dos ativos biológicos os escleródios serão recolhidos da lavoura e colocados em câmara de germinação e crescimento BOD em temperatura de 16°C e fotoperíodo

de 12 horas para verificar a viabilidade ou controle dos escleródios do patógeno. Essa análise será realizada após 40 dias de permanência dos escleródios na BOD, com o auxílio de uma pinça será necessário apertar e avaliar se o escleródio se encontra íntegro (firme) ou podre (mole), sendo os seguintes parâmetros avaliados: percentual de germinação carpogênica (escleródios com apótecios ou estipes); percentual de escleródios colonizados por *T. harzianum* e/ou *B. subtilis*; percentual de escleródios inviáveis (podres). Os dados obtidos serão submetidos a análise de variância (ANOVA) e quando significativos comparados pelo teste de Tukey a 5% pelo programa SAS.

Resultados esperados

Ao final do experimento, espera-se obter um percentual de controle significativo do mofo branco (*S. sclerotiorum*) utilizando os agentes biológicos *T. harzianum* e *B. subtilis* nas condições climáticas locais, para que estes microrganismos sejam utilizados mais frequentemente como uma ferramenta eficaz no controle de patógenos na cultura da soja.

Referências

- MEYER, M. C.; et al. Eficiência de fungicidas para controle de mofo-branco (*Sclerotinia sclerotiorum*) em soja, na safra 2016/17: resultados sumarizados dos ensaios cooperativos. Londrina: Embrapa Soja. Circular técnica, 133. 2017. 5 p.
- REIS, E. M.; TREZZI CASA, R.; GAVA, F.; MOREIRA, E. N.; SACHS, C. (2011). Indução da germinação carpogênica de escleródios de (*Sclerotinia sclerotiorum*) sob diferentes substratos. Revista de Ciências Agroveterinárias, v. 10, n. 2, p. 145-150, 2011.
- REIS, E. M.; ZANATTA, M.; REIS, A. C. Mofo-Branco da soja (*Sclerotinia sclerotiorum*). Passo Fundo. Berthier. 2009. p 19-84.

CONTROVÉRSIAS SOCIOTÉCNICAS NA ESCOLA: SENTIDOS SOBRE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL¹

MATHEUS, MARIANA ALBAN², CÔRREA, RAQUEL FOLMER³

¹Edital nº 09/2024 – Seleção de Bolsista de Iniciação Científica e/ou Tecnológica.

²Estudante do curso de Multimídia Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: mariana.a.m100605@gmail.com

³Prof. do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: raquel.correa@vacaria.ifs.edu.br

Introdução

A Inteligência Artificial (IA) pode ser conceituada como sistemas computacionais que conseguem realizar atividades destinadas a seres humanos (Silva, 2022). Isso ocorre a partir de procedimentos algorítmicos, ou seja, sequências de operações pautadas em determinada quantidade de dados que proporcionarão uma resposta para o problema levantado ou atividade desejada. Logo, é um modelo de linguagem de aprendizado. Apesar de parecer representar grandes avanços tecnológicos, é importante destacar que a IA atual não corresponde à definição de inteligência humana (Coeckelbergh, 2023). Portanto, essas tecnologias não apresentam sentimentos, valores morais e tampouco consciência, embora apresentem vieses ideológicos ao longo de sua construção. Porém, mesmo que a IA não possua independência cognitiva, ela é objeto de reflexão, pois quem a desenvolve é responsável, já que o uso, funcionamento e direcionamento da IA manifestam controvérsias econômicas e socioculturais. O racismo algorítmico, a discriminação de gênero e os debates acerca do que é autoria e consentimento em relação às grandes desenvolvedoras (BigTech) são algumas das discussões que permeiam esse universo.

A IA é utilizada no cotidiano de modo bastante naturalizado

através de assistentes pessoais, ferramentas de tradução, reconhecimento facial, mapas e demais aplicações usuais. Logo, cai por terra a percepção de que a IA é neutra e está distante ou que só se desenvolveu recentemente com o advento do Chat GPT. Partindo disso, também se mostra relevante pensar a sua ocorrência na Educação. Nesse âmbito, controvérsias podem ser percebidas em diversos questionamentos atuais. O uso de IA pode ser irrestrito na escola? Discentes devem ter incentivos para manusear essas plataformas? Como pensar em um espaço justo e igualitário que não propague estereótipos quando a própria IA comumente o faz? As salas de aula devem se adequar ao uso de IA? Interrogações essas são fundamentais para pensar os limites do emprego da IA na área acadêmica. Sendo assim, a presente pesquisa visa investigar como controvérsias sociotécnicas sobre IA circulam em discursos docentes no IFRS, campus Vacaria.

Materiais e métodos

Os procedimentos metodológicos utilizados ao longo da pesquisa consistiram na leitura crítica de obras que tematizam o complexo internético, a tecnologia enquanto influenciadora mundial e a ética no desenvolvimento da IA nos últimos anos. Além disso, palestras e artigos acerca de tal problemática foram parte dos estudos realizados. Entre esses estudos, destacam-se os livros “Terra arrasada: além da era digital, rumo a um mundo pós-capitalista” (Jonathan Crary) e “Ética na Inteligência Artificial” (Mark Coeckelbergh), juntamente da coletânea “TIC, Governança da Internet, Gênero, Raça e Diversidade: tendências e desafios” e das transmissões online da FIB14. O projeto está em seu segundo ano de realização. Portanto, utilizamos os dados produzidos em 2023, os quais são pertinentes para a composição e aprofundamento da pesquisa, uma vez que retratam os pensamentos de discentes do curso técnico em Multimídia do campus. Neste ano, o rumo da pesquisa foi direcionado para a aplicação de questionários para os docentes, logo, a coleta de informações sobre a visão que professores têm a respeito da IA. Os formulários com um(a) docente de cada área do conhecimento foram realizados no segundo semestre.

Resultados parciais

Os dados produzidos em 2023 permitiram reflexões sobre potencialidades e limites para a promoção de processos educativos que possibilitem desenvolver pensamento crítico em temas sociotécnicos entre estudantes. Indicaram, principalmente, que estudantes acreditam que os problemas em relação à IA se concentram em um futuro distante e que o uso do Chat GPT melhora a aprendizagem. Em 2024, espera-se finalizar a análise dos dados com a comunidade docente sobre a temática já apresentada para relacionar com os resultados adquiridos no questionário aplicado anteriormente.

Considerações finais

A temática abordada é complexa. Uma diversidade de pensadoras e pensadores articulam teorias que perpassam posições mais céticas ou mais otimistas sobre o uso da IA. Portanto, as discussões polemizadas durante a introdução (ética, direitos autorais e de imagem, preconceito e estereótipos, entre outros) terão um espaço longo de estudo e aprimoramento, o que poderá gerar um caminho extenso para debate. Controvérsias sociotécnicas aparecem em análises de diferentes grupos sociais e acadêmicos, como entre estudantes e docentes. Assim, a pesquisa continuará com outro enfoque para conectar os conhecimentos adquiridos aos dados apurados e aos que serão coletados neste ano.

Referências

COECKELBERGH, Mark. Ética na inteligência artificial. São Paulo/Rio de Janeiro: Ubu Editora/Editora PUC – Rio, 2023.

CRARY, Jonathan. Terra Arrasada: além da era digital, rumo a um mundo pós-capitalista. São Paulo: Ubu Editora, 2023

SILVA, Fernanda dos Santos Rodrigues; SILVA, Tarcízio (orgs). Inteligência Artificial e Discriminação Racial no Brasil: questões principais e recomendações. Belo Horizonte: Instituto de Referência em Internet e Sociedade, 2024. Disponível em: <https://irisbh.com.br/publicacoes/inteligencia-artificial-e-discriminacao-racialno-brasil/>. Acesso em: 10 de agosto de 2024.

SÃO PAULO. Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR. Quarta coletânea[M1] de artigos: TIC, Governança da Internet, Gênero, Raça e Diversidade: tendências e desafios. São Paulo, 2024.

SILVA, João Ricardo Penteado Lopes da. Tendências das políticas do estado brasileiro para o desenvolvimento da inteligência artificial: o caso dos centros de pesquisa aplicada em inteligência artificial. 2022. 143 f. Dissertação (Mestrado em Sociologia) - Programa de Pós-graduação em Sociologia, Centro de Humanidades, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2022.

CRIAÇÃO DE UMA PLATAFORMA DE JOGOS PARA A FIXAÇÃO DOS CONTEÚDOS INTERDISCIPLINARES DO ENSINO MÉDIO CONVENCIONAL ¹

ATHAYDES, GABRIEL PEREIRA DE ², CORRÊA, RAQUEL FOLMER ³

¹ Trabalho do componente curricular Projeto de Formação e Integração (PFI).

² Estudante do curso Técnico em Multimídia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria.
E-mail: gabrielpereiradeathaydesppp@gmail.com.

³ Prof. do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria.

Introdução

Visando o auxílio na fixação dos conteúdos escolares através da utilização de materiais gráficos e interativos para uma educação dinâmica e desafiadora, como expresso por Moratori (2003), o presente trabalho, tem como objetivo desenvolver uma plataforma web de acesso remoto com jogos relacionados aos conteúdos das matérias do ensino médio de acordo com a Base Nacional Comum Curricular, BNCC (Brasil, 2018), servindo como forma de revisão e fixação dos assuntos abordados pelos professores do ensino médio.

Materiais e métodos

Para a criação da plataforma, o planejamento foi dividido em algumas partes de desenvolvimento, sendo as seguintes, criar um ambiente para a acoplagem dos jogos, criar bases ou padrões dos jogos, selecionar uma matéria para a inicialização da gamificação dos conteúdos, ligação das bases dos jogos com os conteúdos e a própria criação dos jogos sobre os conteúdos da matéria escolhida. Por parte

da gamificação dos conteúdos para serem transmitidos aos jogos, serão utilizadas técnicas de interações com os usuários, o que será melhor estudado com bibliografias futuras, e a ajuda de professores das matérias como colaboradores para apresentar melhor coerência acadêmica em relação aos conteúdos.

Resultados e discussão

É esperado que com o trabalho, seja disponibilizada uma plataforma web gratuita para reforço de conteúdos do ensino médio convencional através da utilização de jogos para qualquer interessado, do modo que, regular a BNCC (Brasil, 2018), possa ser explorado a interdisciplinaridade dos conteúdos refletida nos jogos, assim podendo oferecer uma melhor experiência com o aprendizado, como descreve Moratori (2003).

Considerações finais

O aprofundamento bibliográfico por parte de metodologias de gamificação e a finalização da interface base da plataforma são os próximos passos a serem atingidos.

Um dos caminhos a ser explorado posteriormente é a relação entre professor e alunos em conjunto com a relação lógica entre conteúdos sequenciais e de matérias distintas.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.

MORATORI, Patrick Barbosa. Por que utilizar jogos educativos no processo de ensino aprendizagem?. Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2003.

CULTIVO DE MORANGUEIRO EM CALHAS: AVALIAÇÃO DE CULTIVARES E USO DE BIOESTIMULANTE¹

DAL BEM, LAURA DE LIMA², JANNES, JENIFER SOUZA³, GODOY,
LUIZ BERNARDO FIORELLI⁴, SCHULTZ, ERICK GIAN SCHULZ⁵,
NETO, RYUICHI NISHIGUCHI⁶, MARQUES, GABRIEL NACHTIGALL⁷

¹Parte do Projeto “Monitoria de Apoio Institucional”.

²Estudante do curso de Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: lauralimadalbem@gmail.com.

³Estudante do curso de Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: jenifersouzajannes@gmail.com.

⁴Estudante do curso de Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: luizbernardogodoy2007@gmail.com.

⁵Estudante do bacharelado em Agronomia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: eschulzschultz@gmail.com.

⁶Estudante do bacharelado em Agronomia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: ryuichineto@gmail.com.

⁷Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Vacaria. E-mail: gabriel.marques@vacaria.ifrs.edu.br

Introdução

O cultivo do morangueiro apresenta uma grande relevância na economia e no setor alimentício de todo o país. Características como a grande possibilidade de diversificação do consumo e o alto valor nutracêutico aliados a um mercado consumidor

crescente e a alta rentabilidade comparada a outras culturas, auxiliaram o aumento significativo de áreas cultivadas da hortaliça.

No Rio Grande do Sul, os municípios que mais se destacam na produção são Vale do Rio Caí, Serra Gaúcha e a metade sul. Entretanto, devido ao requerimento da cultura em altitudes mais elevadas e condições climáticas mais adequadas, com clima e solo mais favoráveis, muitos produtores estão migrando para outras regiões, e, nesse sentido, os Campos de Cima da Serra revelam um grande potencial.

Nos últimos dez anos, no estado do Rio Grande do Sul, houve grande migração das áreas de cultivo em solo para as áreas de cultivo em substrato, empregando, majoritariamente, slabs (sacos de cultivo com substrato). Recentemente, surgiram as calhas de cultivo (Dutra et al, 2021), as quais possibilitam maior economia de materiais devido a estrutura de sustentação ser mais simples. Além disso, proporciona maior facilidade na instalação da estrutura e acondicionamento do substrato e tende a apresentar maior vida útil e reduzido custo em comparação aos populares “slabs”.

Tradicionalmente, o cultivo de morangueiro emprega mudas frigoconservadas importadas do Chile e Argentina que, apesar da excelente qualidade das mudas importadas, tem uma logística complexa e acarretam no atraso do plantio. Como alternativa, as mudas nacionais (de torrão) podem ser utilizadas para fazer o plantio na época correta e, desse modo, garantir a precocidade de produção. Sobre algumas cultivares já se tem um bom conhecimento em relação ao desenvolvimento e aspectos produtivos, no entanto, é fundamental testar cultivares distintas na região dos Campos de Cima da Serra de modo a produzir conhecimento e informações para nortear as escolhas dos produtores.

Outro ponto importante no estudo são os bioestimulantes. Eles vêm como uma alternativa ao uso excessivo de agrotóxicos. A quitosana é um biopolímero obtido a partir do exoesqueleto de crustáceos que aumenta a atividade enzimática e metabólica da planta, além de atuar no seu mecanismo de defesa. Pela falta de estudos desse bioestimulante no cultivo do morangueiro, e entendendo seu potencial no cultivo, se faz necessário desenvolver mais conhecimentos sobre ele.

Nesse sentido, o presente trabalho tem por objetivo avaliar o desempenho produtivo e qualidade de frutos de diferentes cultivares

de morangueiro provenientes de muda nacional e o efeito do uso do bioestimulante à base de quitosana “Velus®” aplicada em pulverização foliar.

Materiais e métodos

O experimento está sendo realizado na área didático-experimental do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Vacaria em um abrigo com as dimensões 5 m x 10,2 m e pé direito medindo 3,25 m coberto com filme de polietileno de 150 cm de espessura. O trabalho emprega calhas de cultivo de polietileno da empresa ‘Politec’, denominada

“Viticalha”, onde o substrato da marca Dallemole, composto por casca de pinus, casca de arroz, cinza de arroz e composto classe A, foi acondicionado. As calhas foram divididas entre 3 bancadas de cultivo (0,74 m de largura x 9 m de comprimento x 0,93 m de altura) com duas calhas paralelas (0,4 m x 9 m), separadas por 34 cm. As bancadas são separadas por 90 cm.

As mudas de morangueiro foram transplantadas no dia 21 de junho de 2024 com espaçamento de 0,2 m entre plantas. Inicialmente, a irrigação foi feita apenas com água. Após a primeira semana, a solução nutritiva foi fornecida a 50% da concentração original e, a partir da terceira semana, a 100% da concentração.

Foi adotado o delineamento experimental em esquema fatorial com três repetições, em blocos ao acaso. O primeiro fator será as cinco cultivares de morangueiro: Pircinque, Florida Beauty, Florida Brillace, Florida Sensation e Alpina 10. O segundo fator, será a aplicação do bioestimulante (Velus), com dois níveis, sendo com e sem bioestimulante.

Para a aplicação das dosagens será empregado o produto comercial “Velus®”, sendo uma solução de quitosana em ácido acético e aditivo à base de nanoprata encapsulada. As doses serão aplicadas por meio de pulverização foliar com o pulverizador submetido a uma vazão de 5 mL/s na dosagem de 15 mL/L. No tratamento equivalente à dose zero (T1), as plantas serão pulverizadas somente com água. Iniciando em plena floração, as pulverizações serão realizadas quinzenalmente.

Os componentes de rendimento serão avaliados pesando a produção de quatro plantas por unidade experimental. A colheita será

feita três vezes por semana, contabilizando e pesando os frutos com uma balança de precisão. As variáveis analisadas serão o número de frutos por planta, a massa média dos frutos, a produção total de frutos por planta e o rendimento por m². Para avaliar a composição básica dos frutos (sólidos solúveis totais, acidez total titulável e pH), serão realizadas três análises para cada repetição biológica.

Os dados serão analisados por variância usando o teste F a 5% de probabilidade, com médias separadas pelo teste Tukey a 5%.

Resultados esperados

Com esse estudo, espera-se avaliar qual cultivar apresenta maior potencial produtivo, além de analisar a interação entre as cultivares e o uso do bioestimulante à base de quitosana “Velus®”. Desse modo, com os estudos desenvolvidos, prestar auxílio aos produtores locais nas escolhas e decisões que terão em sua propriedade.

Considerações finais

Através deste estudo, espera-se contribuir com novos dados sobre cultivares pouco conhecidas, especialmente mudas nacionais de torrão, reforçando a importância dos bioestimulantes como ferramentas sustentáveis e fundamentais para o desenvolvimento das plantas.

Referências

- ANTUNES, L. E. C.; JÚNIOR, C. R.; BONOW, S.; SCHWENGBER, J. E. MORANGOS: Os desafios da produção brasileira. Embrapa - Anuário HF. 2023, pg 92-94. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1153119/1/AnuarioHF2023p92.pdf>. Acesso em: 16/08/2024.
- DUTRA, J. G; PEIL,R. M. N; DUARTE, T. S; ROMBALDI, C. V; GROLLI, P. R; PEREIRA, A. S; DORNELES, A. O. S. Fruit production and quality of mini-watermelon with different number of stems, in troughs cultivation system and substrate reuse. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/semagrarias/article/view/38059/29024>. Acesso em: 16/08/2024.

DA CATA QUE EDUCA: CONSTRUÇÃO UM ESPAÇO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL JUNTO À ASCASER¹

WEBER, MARCO², DA SILVA, FELIPE AKAUAN³, MARCOLIN,
ADRIANA DE ALMEIDA, PEREIRA, DALADIER⁵

¹Parte do projeto de extensão - Instituto Federal do Rio Grande do Sul -
Campus Vacaria

² Aluno de nível médio, bolsista de extensão do Instituto Federal do Rio
Grande do Sul– Campus Vacaria, E-mail: marcoareliobweber@gmail.com,

³ Orientador: Felipe Akauan da Silva, Prof. do Instituto Federal de
Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria.
felipe.akauan@vacaria.ifrs.edu.br

⁴ Autora: Adriana de Almeida Marcolin: Diretora da Escola Municipal de
Ensino Fundamental Juventina Morena de Oliveira

⁵ Autor: Daladier Pereira: Secretário da Associação de Catadores e Catadoras
Campos de Cima da Serra (ASCASER)

Introdução

Em 2023 foi realizado um projeto, no edital IFRS nº 11/2023, junto à Associação dos Catadores e Catadoras Campos de Cima da Serra (ASCASER), com o objetivo de produzir um audiovisual expondo a realidade dos Catadores de Vacaria. Esta trajetória serviu de estímulo e fundamento para a criação do presente projeto, tendo agora como objetivo principal explorar o potencial educativo do tema através da construção de um espaço de educação ambiental permanente junto à ASCASER, oferecendo visitas guiadas, palestras e intervenções educativas junto às escolas da rede municipal de Vacaria. Pretendemos com isso favorecer o reconhecimento do trabalho e do conhecimento dos catadores e das catadoras, proporcionando experiências educativas relevantes aos estudantes da rede municipal no contexto da educação ambiental e aprofundar a possibilidade de

participação e compartilhamento com nossa comunidade acadêmica para a qualificação da reflexão e ação sobre a temática da cadeia de produção dos resíduos sólidos, mirando principalmente a mudança da relação com os catadores e catadoras.

Materiais e métodos

Para realização do trabalho utilizamos material bibliográfico que discute a questão ambiental (KRENAK, 2019 e ACSELRAD, 2004), a Educação Ambiental Crítica (LAYRARGUES, 2004, LOUREIRO, 2008 e GUIMARÃES, 2008) e o papel dos catadores na cadeia produtiva de resíduos sólidos (SEVERI, 2014, VELOSO, 2005, CALVINO, 1990, BORTOLO, 2009). A execução do projeto se dá através de oficinas planejadas e executadas em conjunto pelo Bolsista, Orientador, membros da escola da participante e integrantes da Associação de Catadores, sendo apresentado à equipe diretiva do colégio a proposta de realização de dois encontros separados pelo intervalo de duas semanas. O primeiro encontro consiste na visita da turma selecionada pela administração da escola ao pátio e galpão da ASCASER, sendo realizadas atividades de exposição de conteúdos, visita guiada, roda de conversa com os Catadores e Catadoras e oficina de triagem com material previamente preparado, sendo, ao final da visita guiada, apresentada à turma a proposta de elaboração de um plano de resíduos para sua escola, com o objetivo de trazer na prática visibilidade para a realidade dos catadores. No segundo encontro, será realizada a exibição do documentário “Da Cata à Tela” (produzido no contexto da extensão em 2023) e uma apresentação feita pela turma do plano de manejo de resíduos sólidos elaborado pela mesma.

Resultados parciais e esperados

Atualmente, o projeto está no estágio de preparação para a execução de duas oficinas: uma na Escola Municipal de Ensino Fundamental Juventina Morena de Oliveira e outra no IFRS - Campus Vacaria. Além disso, foram realizados testes avaliativos de alguns elementos da oficina no Evento do Dia da Terra, no mês de Abril, promovido pela ASCASER. Esperamos propiciar a construção de um espaço mediado pelos aspectos apresentados por Reigota (2008)

ao discutir metodologicamente a educação ambiental. Sendo eles: Metodologia participativa, perpassando a construção de conhecimento e de comportamento em coletividade, processo pedagógico aberto, democrático e dialógico entre alunos e alunas, professores, administração da escola e comunidade, assim como família e sociedade em geral, e interdisciplinaridade, convidando as escolas e professores a abordar os temas a partir de diferentes perspectivas acadêmicas. Esperamos também propiciar espaço e momento de envolvimento do conhecimento teórico e prático adquirido pelo aluno sobre o tema nas práticas pedagógicas e o aprendizado trazido de suas experiências individuais, familiares, culturais e sociais.

Considerações finais

Entendemos este projeto como portador de possibilidade para a ampliação da visibilização do trabalho dos Catadores e Catadoras, abordando a necessidade de criação de diálogo sobre o tema no ambiente escolar e nos bairros, que possibilite explorar o potencial que este possui para a construção de um novo modo de relação da comunidade com o universo do resíduo sólido e seus trabalhadores. Consideramos ainda o projeto como um instrumento importante de continuidade das relações de extensão do Campus com a comunidade de Vacaria, tendo como foco principal o público em situação de vulnerabilidade social e ambiental.

Referências

ACSELRAD, Henry [org.] Conflitos Ambientais no Brasil. Rio de Janeiro: Relume Dumará: Fundação Heinrich Böll, 2004

GUIMARÃES, Mauro. Educação Ambiental Crítica. In: Identidades da educação ambiental brasileira / Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental; Philippe Pomier Layrargues (coord.). – Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004

KRENAK, Ailton. Ideias Para Adiar o Fim do Mundo. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

LAYRARGUES, Phillipe. Apresentação: (re) conhecendo a Educação Ambiental brasileira. In: Identidades da educação ambiental brasileira / Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental;

Philippe Pomier Layrargues (coord.). – Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004

LOUREIRO, Carlos. Educação Ambiental Transformadora. In: Identidades da educação ambiental brasileira / Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental; Philippe Pomier Layrargues (coord.). – Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004

REIGOTA, Marcos. O que é Educação Ambiental. São Paulo: Editora Brasiliense, 2008.

SEVERI, Fabiana Cristina. Os catadores de materiais recicláveis e reutilizáveis na Política Nacional de Resíduos Sólidos. Revista Direito e Práxis Vol. 5, n. 8, 2014, pp. 152 - 171.

VELLOSO, Martha Pimenta. Os catadores de lixo e o processo de emancipação social. Ciência e Saúde Coletiva. 10 (sup) 49 – 61. 2005.

CALVINO, Italo. As Cidades Invisíveis. São Paulo: Companhia das Letras. 1990.

BORTOLO, Mari Aparecida. Catadores de materiais recicláveis: a construção de novos sujeitos políticos. Rev. Katál. Florianópolis. v. 12 n. 1 p. 105-114 jan/jun. 2009.

EFEITO DA PALHADA DO TRIGO MOURISCO SOBRE DESENVOLVIMENTO INICIAL NA CULTURA DO TRIGO¹

CARISSIMI, LUCAS PERETTI², MARIN, TULIO PONTEL³, CIOATO, ANA PAULA BRANBILLA³, MENDES, WESLEI BULLING³, NICOLODI, MELANIE IVANI⁴, NEGRETTI, RAFAEL ROBERTO DALLEGRAVE⁵, TOIGO, MARCELO DE CARLI⁶, AIRES, ROGÉRIO FERREIRA⁶,

¹ Parte do projeto sobre estudo das características agronomicas do trigo mourisco.

² Estudante do curso de Bacharelado em Agronomia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria.
E-mail: lucascarissimirs@gmail.com

³ Estudantes do curso de Bacharelado em Agronomia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria.

⁴ Estudante do curso técnico em Agropecuária integrado do IFRS campus Vacaria.

⁵ Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria, responsável pela orientação do projeto.
Email: rafael.negretti@vacaria.ifrs.edu.br

⁶ Pesquisadores do Centro Estadual de Pesquisa e Agricultura Digital e Irrigação.

Introdução

A planta de trigo mourisco, (*Fagopyrum esculentum*), é uma dicotiledônea pertencente à família Polygonaceae, sem nenhuma ligação com o trigo comum, pois esse é uma monocotiledônea integrante da família Poaceae. No entanto, Nunes et al. (2019), salienta que, o trigo mourisco apresenta semelhanças em sua composição química com o trigo comum, e é utilizado com frequência como alimento a centenas de anos. É uma cultura que não há exigências nutricionais marcantes, por isso é de fácil implantação no sistema e

rápido desenvolvimento inicial, com ciclos que variam de 85 a 110 dias, sendo assim uma excelente opção para diferenciar o sistema de sucessão de culturas durante as janelas de safra (SILVA et al., 2002).

Na região de clima temperado úmido no Sul do Brasil, o intervalo de tempo entre as culturas de verão, como feijão, soja e milho, e a cultura de trigo é de aproximadamente três meses, período no qual é possível o plantio de coberturas verdes. A sucessão de culturas é importante para diversificar o ambiente de produção, no entanto seu uso, não pode afetar o desenvolvimento de culturas sucessoras como o trigo (FERREIRA E BORGHETTI, 2004). Segundo Cremonez et al. (2013), palhadas em decomposição podem liberar substâncias químicas que agem sobre o desenvolvimento de plantas adjacentes, podendo inibir ou estimular o seu desenvolvimento. Diante disso, o objetivo deste trabalho é avaliar o efeito da palhada do trigo mourisco sobre o desenvolvimento inicial do trigo.

Materiais e métodos

O experimento foi realizado na área experimental do CEPADI (Centro Estadual de Pesquisa e Agricultura Digital e Irrigação), localizado na cidade de Vacaria. O trigo foi semeado sobre diferentes quantidades de palhada de trigo mourisco, representado em Kg/ha^{-1} de Matéria Seca (tratamentos T) são eles: T1 1372; T2 1302; T3 504, mais testemunha sem palhada T4. O experimento foi realizado em Delineamento de Blocos Casualizados, com 4 repetições.

A semeadura do trigo foi executada na data 05/07/2024 utilizando semeadoura de parcelas Semina com distância entre linhas de 0,17 metros, área de parcela de 6m^2 e 6 linhas de plantio no total, com doses de 200kg/ha de adubo na formulação 5-20-20. A cultivar de trigo utilizada foi a TBIO Audaz com 145kg/ha de semente. Posterior a germinação foi feito corte delimitando todas parcelas em 3m^2 . Realizou-se aplicação de Uréia na dose de 45kg/ha de Nitrogênio aos 20 dias após a emergência das plantas. Para avaliar o efeito dos tratamentos, foi feita a contagem do total de plantas de trigo existentes em 1m^2 , escolhido aleatoriamente na parcela. Os resultados foram submetidos à análise de variância ANOVA, e os efeitos dos tratamentos foram avaliados pelo teste T ($p \leq 0,05$).

Resultados e discussão

Os resultados obtidos demonstram que a contagem do número de plantas por m^2 , sobre as diferentes quantidades de matéria seca de trigo mourisco, não tiveram efeitos significativos como pode ser observado na tabela 1. Estes resultados corroboram com os dados obtidos por Skora Neto e Campos (2017), que também observaram que a cobertura de solo com palhada de trigo mourisco não resultou em uma diferença significativa no número de plantas emergidas de trigo por metro quadrado, comparada ao pousio (sem cobertura).

Tabela 1: Matéria seca em Kg/ha^{-1} e número de plantas de trigo por m^2 .

Matéria seca Kg/ha^{-1}	Plantas de trigo $1m^2$
1. 1372	251 a
2. 1302	252 a
3. 504	244 a
4. Pousio	272 a
Coeficiente de Variação (%)	18,42

Fonte: Os autores.

Enquanto no presente estudo o número de plantas de trigo por metro quadrado não foi afetado pela presença da palhada, o artigo analisado reportou que, em uma média de três anos, a cobertura de trigo mourisco resultou em uma densidade de plantas de 272-268 plantas/ m^2 , semelhante do trabalho atual que foi de 272-244 plantas por m^2 . Esses resultados corroboram a hipótese de que a palhada de trigo mourisco não exerce um efeito prejudicial significativo no estabelecimento do trigo, tanto no presente estudo quanto nos resultados obtidos por Skora Neto e Campos (2017), indicando que essa prática pode ser utilizada sem comprometer a densidade de plantas.

Conclusão

A palhada do Trigo Mourisco não teve nenhum efeito sobre o desenvolvimento das plantas de trigo. Tornando viável o uso na pré-semeadura do trigo.

Referências

CREMONEZ, P. A.; FEIDEN, A.; SANTOS, R. F.; BASSEGIO, D.; ROSSI, E.; NADALETI, W. C.; TOMASSONI, F. Influência alelopática do extrato aquoso das folhas de *Jatropha curcas* L. em *Cichorium intybus* selvagem. *African Journal of Agricultural*, v.8 (49), 6575-6578. (2013).

FERREIRA, A. G.; BORGHETTI, F. Germinação do básico ao aplicado. Porto Alegre, RS: Editora Artmed, 2004. 252p.

NUNES, J.; PERES D. M.; SOUZAG. B. P.; CANZI, G. M.; EFFTINGP. B.; RESENDE, J. D.; MOREIRA C. R. Monitoramento de pragas no desenvolvimento inicial da cultura do trigo mourisco na região oeste do paraná. *Revista Técnico Científica do CREA, Paraná*. Edição especial, ano 2019.

SILVA, D. B.; GUERRA, A. F.; SILVA, A. C.; PÓVOA, J. S. R. Avaliação de genótipos de mourisco na região do Cerrado. *Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento. Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia*, 2002.

SKORA NETO, F.; CAMPOS, C. A. (2017). Plantas de cobertura antecedendo a cultura de trigo. *Scientia Agraria Paranaensis*, v.16, n, 4, p. 463-467, 2017.

EJA INTEGRADA A EPT COMO MEIO DE INCLUSÃO SOCIAL E QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL ATRAVÉS DO CURSO DE OPERADOR DE COMPUTADOR¹

ANDRADE, DIENIFER CARRA², BUSCARATTO, CASSIO EDUARDO³,
BOEIRA, MARCELO DALL'ALBA⁴

¹ EJA integrada a EPT como meio de Inclusão Social e qualificação profissional através do curso de Operador de computador.

² Estudante do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: dienifer-candrade@educar.rs.gov.br

³ Prof. do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria.

⁴ Prof. do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria.

Introdução

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) é uma modalidade de ensino que tem uma longa trajetória na história da educação brasileira. Desde os tempos coloniais, quando os jesuítas chegaram ao Brasil em 1549, já se registravam esforços para ensinar adultos a ler e escrever (MOURA, 2004).

O EJA integrado à Educação Profissional e Tecnológica (EPT) representa uma estratégia importante para promover a inclusão social e a qualificação profissional destes alunos que, por diversos motivos, não concluíram a educação básica na idade apropriada. Ao juntar essa o EJA a essa modalidade educacional possibilita que jovens e adultos tenham acesso ao conhecimento técnico e às habilidades práticas necessárias para o ingresso ou a reintegração ao mercado de trabalho.

O curso de Operador de Computador aliado ao EJA surge como uma oportunidade valiosa, pois com a crescente digitalização dos

processos produtivos e a expansão do uso de tecnologias da informação em praticamente todos os setores econômicos, a capacitação em informática básica se torna fundamental para o mercado de trabalho. Através desse curso, os alunos não apenas adquirem competências técnicas em operação de sistemas computacionais, mas também desenvolvem habilidades que contribuem para a inclusão digital, aumentando sua capacidade de participar ativamente na sociedade contemporânea.

Nesse contexto, o problema que esta pesquisa aborda é como a integração da Educação de Jovens e Adultos (EJA) com a Educação Profissional e Tecnológica (EPT), por meio do curso de Operador de Computador, contribui para a inclusão social e a qualificação profissional dos estudantes ao mundo do trabalho

O principal objetivo da pesquisa é:

Analisar como a inclusão do curso de operador de computador na Educação de Jovens e Adultos (EJA) pode enriquecer a qualificação profissional dos alunos, analisar a estrutura curricular do curso de Operador de Computador, verificando como ele atende às necessidades de inclusão digital e às demandas do mercado de trabalho atuais, observar as competências técnicas e socioemocionais desenvolvidas pelos alunos ao longo do curso e como essas habilidades contribuem para sua qualificação profissional e identificar os desafios enfrentados pelos alunos durante o curso e as estratégias utilizadas para superar essas dificuldades, a fim de propor melhorias para a modalidade de ensino.

Materiais e métodos

Esta pesquisa é de natureza qualitativa com análise bibliográfica e pesquisa de campo, que de acordo com Severino é caracterizada como um estudo de caso, esse estudo visa compreender o impacto da integração da Educação de Jovens e Adultos (EJA) à Educação Profissional e Tecnológica (EPT) na inclusão social e qualificação profissional dos alunos do curso de Operador de Computador.

Na abordagem qualitativa, esta modalidade de pesquisa proporciona um maior detalhamento dos dados e seu tratamento, dos processos investigados, e da análise dos resultados finais (SEVERINO, 2016).

A amostra desta pesquisa são os alunos da EJA inscritos no programa e matriculados na Escola Municipal Romeu Biazus - Vacaria-RS, onde ocorre o curso.

A coleta dos dados foi sistematizada por meio da aplicação de questionários para coletar dados qualitativo através de entrevistas com alunos participantes do curso. As perguntas das entrevistas foram desenvolvidas para explorar as percepções dos participantes sobre como o curso operador de computador contribui para sua inclusão social e inserção no mercado de trabalho, bem como os desafios enfrentados durante o curso. As entrevistas foram realizadas presencialmente com duração aproximada de 20 minutos cada com 6 alunos do curso. As entrevistas foram gravadas, com o consentimento dos participantes, e transcritas para análise.

Após concluída as entrevistas análise dos dados utilizara a técnica de análise descritiva para identificação e a contribuição do curso para a inclusão social e profissional dos participantes.

Todos os participantes serão informados sobre o propósito da pesquisa, e será obtido o consentimento informado antes de qualquer coleta de dados. A confidencialidade e o anonimato dos participantes serão garantidos, e os dados serão usados exclusivamente para fins acadêmicos.

Resultados esperados

Através da pesquisa foi possível identificar como o curso operador de computador contribui para a inclusão social e profissional dos jovens e adultos que participam do programa. Analise dos dados não está concluída por isso espera-se que os alunos relatem uma sensação de maior inclusão e participação social, resultante do acesso à educação e à qualificação profissional ao mesmo tempo.

O EJA integrado à EPT do curso de operador de computador desempenha um papel significativo na redução das desigualdades sociais ao oferecer oportunidades de educação para grupos que não tiveram oportunidades de concluir seus estudos no tempo correto, como jovens e adultos de baixa renda e trabalhadores informais. Espera-se que o programa ajude a diminuir o estigma associado à falta de educação formal entre seus participantes, preparando-os para o mercado de

trabalho.

Considerações finais

A integração da Educação de Jovens e Adultos (EJA) com a Educação Profissional e Tecnológica (EPT), através do curso de Operador de Computador, revela-se como uma estratégia eficaz para promover a inclusão social e a qualificação profissional de estudantes que não tiveram a oportunidade de concluir a educação básica na idade regular. Este modelo educacional proporciona aos alunos não apenas a chance de completar sua formação, mas também de adquirir competências técnicas essenciais para o mercado de trabalho, especialmente em um contexto de crescente digitalização.

A pesquisa que está sendo realizada é importante para demonstrar como o curso de Operador de Computador cumpre um papel crucial na preparação dos estudantes para o mercado de trabalho e além disso, a inclusão digital, promovida pelo curso, amplia suas possibilidades de participação na sociedade moderna.

A pesquisa fornecerá conclusões sobre como o EJA integrado a Educação Profissional e Tecnológica (EPT), ajuda a integrar jovens e adultos em situações de vulnerabilidade social, oferecendo oportunidades educacionais que podem transformar suas vidas. Identificar os efeitos do programa na inclusão social permite destacar sua importância como uma ferramenta para reduzir desigualdades e oferecer uma segunda chance para aqueles que não tiveram acesso à educação formal em momentos anteriores de suas vidas.

Referências

MOURA, D. H. S. (2004). História da educação de jovens e adultos no Brasil: contribuições para a história do ensino noturno brasileiro. *Revista Brasileira de Educação*, (27), 119-140.

SEVERINO, A.J. Metodologia do trabalho científico. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2016.

EM BUSCA DE CURSOS PARA A CAPACITAÇÃO EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA DOS SERVIDORES DO IFRS - CAMPUS VACARIA: A FASE DA CURADORIA PRELIMINAR¹

MOREIRA, ANA CLARA SANTOS², ZANATTA, FLÁVIA³

¹ Parte do Projeto de Pesquisa “Curadoria de cursos para capacitação em Educação a Distância dos servidores do IFRS - Campus Vacaria”.

² Estudante do Curso Técnico Integrado em Multimídia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Vacaria.

E-mail: santosmoreiraanaclara95@gmail.com.

³ Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Vacaria.

Introdução

Os constantes e rápidos avanços das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) como recursos facilitadores dos processos de ensino e de aprendizagem têm promovido profundas remodelações na Educação a Distância (EaD), tornando premente a necessidade de formação para manuseá-las. Nesse sentido, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) conta com uma política de fomento à capacitação em EaD dos servidores da instituição. Trata-se da Instrução Normativa Proen/IFRS nº 06/2020, que estabelece o Programa de Capacitação em Educação a Distância do IFRS, o qual tem como objetivo “promover e viabilizar ações de capacitação que proporcionem a aquisição e o aprimoramento de competências individuais e institucionais para atuação inicial e continuada na educação a distância” (IFRS, 2020, p. 1). De acordo com essa normativa, para atuar na EaD, os servidores da instituição devem realizar atividades de formação específicas ou comprovar experiência prévia para esta finalidade, atestando, via apresentação de

documentos, um mínimo de 150 horas de habilitação. Tendo em vista haver servidores que estão em processo de capacitação ou que ainda não deram início a ele, concebemos o projeto “Curadoria de cursos para capacitação em Educação a Distância dos servidores do IFRS - Campus Vacaria”, uma iniciativa voltada ao incentivo à qualificação através de um processo de curadoria de cursos que busca identificar, selecionar e agrupar diversas formações com temáticas referentes à EaD.

No início do século XXI, a palavra curadoria começou a aparecer nas áreas da Ciência da Informação e Ciência da Computação, dando origem à noção de curadoria digital. De acordo com Santos (2014, p. 106), “a curadoria digital é o processo de estabelecimento e manutenção de um corpo confiável de informação digital dentro de repositórios de preservação a longo prazo para uso corrente e futuro por pesquisadores, cientistas, historiadores e acadêmicos em geral”. No ano de 2009, surgiu a curadoria de conteúdo, entendida como “o ato de encontrar, agrupar, organizar ou compartilhar o melhor e mais relevante conteúdo sobre uma questão específica” (Bhargava, 2011 apud Correia, 2018, p. 3). Nas primeiras décadas do século XXI, houve uma associação entre os termos curadoria digital e curadoria de conteúdo, de modo que se passou a falar em curadoria de conteúdo digital, processo em que se somam as duas perspectivas e no qual se destacam a importância da web no âmbito da seleção da informação dispersa, a relevância de adicionar valor às informações encontradas, recriando-as e personalizando-as, e o papel fundamental do compartilhamento.

Diante disso, Magnus (2018) elabora uma proposta teórico-metodológica para o processo de curadoria de conteúdo digital que apresenta três fases interdependentes: Curadoria Preliminar, Curadoria Significativa e Curadoria Consolidada. A Curadoria Preliminar é um processo inicial, em que acontece “a busca, a seleção, a organização e a compreensão de dados, que podem ser transformados em informações e também em conhecimentos, requerendo curiosidade e iniciativa” (Magnus, 2018, p. 73). Já a Curadoria Significativa tem como pressupostos a reflexão, a remixagem e a autoria e é a fase “em que as informações obtidas a partir dos dados tornam-se conhecimentos, e, que por meio da atribuição de sentido passam a ter significado, ou seja, se tornam inteligências, evidenciadas pela criação de novos conteúdos digitais” (Magnus, 2018, p. 73). Por fim, a Curadoria Consolidada “prevê o diálogo, o compartilhamento, e o monitoramento dos

conteúdos digitais autorais ou não, disseminados na web [...]” (Magnus, 2018, p. 74).

Neste trabalho, apresentaremos os resultados advindos da fase da Curadoria Preliminar, ou seja, da primeira etapa da busca por cursos para a capacitação em Educação a Distância dos servidores do IFRS - Campus Vacaria.

Materiais e métodos

Para o cumprimento da fase da Curadoria Preliminar, a primeira ação adotada consistiu em fazer uma busca de cursos com temática EaD disponíveis em plataformas online de instituições públicas de ensino. Para tal, iniciamos fazendo o levantamento de todos os Institutos Federais e das Universidades Federais e Estaduais do país. Essa listagem foi compilada em três planilhas, as quais contêm cinco abas, de modo a indicar a região em que se encontram as instituições (Centro-Oeste, Nordeste, Norte, Sudeste e Sul), e informações relativas ao seu nome, sua sigla e seu site. Na sequência, partimos à verificação da existência, nos sites dessas instituições, de plataformas próprias para oferta de cursos online. A seguir, procederemos à análise dos cursos ofertados nas plataformas e à seleção daqueles com temática EaD. Como última ação da fase da Curadoria Preliminar, serão identificados dados como carga horária, público-alvo, conteúdo programático e objetivo dos cursos selecionados com vistas a prover um conjunto de informações que permita aos servidores do IFRS - Campus Vacaria escolher aqueles que mais lhes interessar para realizar/ampliar sua capacitação para atuação em EaD.

Resultados parciais

Após a realização das primeiras ações da fase da Curadoria Preliminar, obtivemos alguns resultados sobre o panorama da oferta de cursos online por Institutos Federais e Universidades Federais e Estaduais espalhados pelo país. Em relação à quantidade de instituições listadas, temos o seguinte:

Tabela 1 - Quantitativo de Institutos Federais e Universidades Federais e Estaduais

REGIÃO	INSTITUTOS FEDERAIS	UNIVERSIDADES FEDERAIS	UNIVERSIDADES ESTADUAIS
Centro-Oeste	05	07	04
Nordeste	11	20	15
Norte	07	11	05
Sudeste	09	18	13
Sul	06	11	09
TOTAL	38	67	46

No tocante ao quantitativo de plataformas para oferta de cursos online, identificamos sua presença em 22 Institutos Federais, em 25 Universidades Federais e em 18 Universidades Estaduais. Esses números evidenciam que, proporcionalmente, são os Institutos Federais as instituições que mais se destacam na oferta de cursos online através de plataformas próprias. Quanto aos cursos com temática EaD ofertados nessas plataformas, ainda estamos em processo de análise, mas já podemos sinalizar que há preocupação em proporcionar formação voltada para os temas da EaD. Destacam-se nesse propósito os Institutos Federais da região Sul.

Considerações finais

Ao longo da execução da fase da Curadoria Preliminar, percebemos que, embora muitas das instituições elencadas em nossa listagem não contem com uma plataforma própria para oferta de cursos online, elas demonstram preocupação com a formação para atuação em EaD, dado que organizam e disponibilizam acesso a sites/cursos de outras instituições. Cabe destacar, finalmente, que essa constatação nos levou à decisão de também incluir em nossas buscas plataformas EaD não vinculadas às instituições até então analisadas.

Referências

CORREIA, Ana Paula. As múltiplas facetas da curadoria de conteúdos

digitais. Revista Docência e Cibercultura. Rio de Janeiro, v.2, n.3 p. 14-32, set/dez. 2018.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL. Pró-Reitoria de Ensino. Instrução Normativa nº 06/2020, de 21 de agosto de 2020. Programa de Capacitação em Educação a Distância do IFRS. Bento Gonçalves: Pró-Reitoria de Ensino, 2020.

MAGNUS, E. (2018). Curadoria de conteúdo digital no ensino superior de moda: ampliação do ambiente pessoal de aprendizagem e exercício da autoria na sociedade em rede. Tese (Doutorado em Diversidade Cultural e Inclusão Social) - Feevale, Novo Hamburgo-RS, Brasil.

SANTOS, T. N. C. Curadoria digital: o conceito no período de 2000 a 2013. 2014. 165 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Universidade de Brasília, Brasília, 2014.

ESPORTE EDUCACIONAL UMA OPÇÃO PARA CIDADANIA

ZANELLA, ALICE RYGOLL DE OLIVEIRA, SOUZA, JORGE LUIZ DOS
SANTOS²

¹Estudante do curso de Agropecuária Integrado ao Ensino Médio do
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul –
Campus Vacaria. E-mail: alicerygoll@gmail.com

²Coordenador do projeto. E-mail: jorge.souza@vacaria.ifrs.edu.br

Introdução

É amplamente divulgado que, a inclusão do esporte escolar e das práticas corporais auxiliam a cultura, a saúde e a qualidade de vida, com isto, segundo Chiviacowsk e Mattos (1988), ao envolver estudantes nas atividades esportivas, além da aula de Educação Física, ou seja, no contra turno escolar contribui na sua formação integral. A partir do momento que estas experiências são vivenciadas vai se consolidando o caráter de um sujeito justo e ético na promoção e construção do exercício da cidadania para melhor viver e conviver em sociedade. Além disso, a competição, inerente à prática esportiva, agrega valor ao processo de desenvolvimento dos jovens. Desse modo o projeto Esporte Educacional uma opção para cidadania tem por objetivo desenvolver a prática esportiva entre os estudantes do IFRS, Câmpus Vacaria. Outro aspecto relevante é a preparação de equipes nas modalidades voleibol, futsal e handebol, iniciamos, também, basquete e corrida de rua. Já o objetivo deste trabalho é mostrar a experiência da parte competitiva do esporte escolar no IFRS Câmpus Vacaria.

Materiais e métodos

Para realização deste trabalho, foi adotada uma metodologia semidiretiva associada à autogestão esportiva. Cada esporte teve um voluntário dedicado à elaboração dos treinos, e a bolsista foi responsável

pelo gerenciamento do planejamento dos treinos em colaboração com esses voluntários. Todos os treinos começavam com aquecimento, alongamentos, fundamentos, e o jogo. Os esportes abordados foram basquete, futsal, handebol e voleibol, sendo cada um trabalhado uma vez por semana em sessões de duas horas, realizadas no ginásio Dom Orlando Dotti, cedido pela prefeitura de Vacaria, uma vez que o Câmpus não conta com uma infraestrutura esportiva adequada para essas práticas.

Resultados e discussão

De acordo com Barbanti (2012, p. 57), o esporte é uma atividade competitiva institucionalizada que envolve esforço físico vigoroso ou o uso de habilidades motoras relativamente complexas. Além do esporte de alto rendimento, há também o esporte escolar, ambos acessíveis a todos, mas com propósitos diferentes, o que faz com que o fenômeno se torne um objeto de reflexão em todos os seus aspectos. Tubino (2001, p. 34) “o esporte na escola pode ser um dos meios mais efetivos de formação de jovens, a prática esportiva como educação social indispensável no desenvolvimento de suas personalidades e imponderável nos seus processos de emancipação”. Sobre o esporte de rendimento, o autor afirma que “é uma dimensão que propicia os espetáculos esportivos, onde uma série de possibilidades sociais positivas e negativas podem acontecer”. Já de acordo com os estudos de Azevedo e Gomes Filho (2011), os jogos competitivos com competições de soma zero são extremamente atrativos, pois vencer o adversário adiciona um interesse extra. Todavia, também agrega sentimentos de infelicidade à pessoa que foi derrotada. Por um lado, a vitória torna a competição desejável, mesmo que apenas competir já seja prazeroso; por outro, a possibilidade de derrota pode ser razão suficiente para evitar disputas. Embora cada jogo, torneio ou campeonato seja, porsí só, uma competição de soma zero, os eventos esportivos modernos são frequentemente organizados para oferecer resultados e benefícios que vão além desse conceito. Há sempre a satisfação de fazer parte de uma “boa disputa”, além dos benefícios obtidos pela prática esportiva. Isso explica e valoriza a busca pelo melhor desempenho, apesar da vitória. Assim, há satisfação e valor individuais na busca pelo melhor rendimento. Observou-se, empiricamente, que muitos estudantes ainda se encontram em níveis

iniciantes em determinados esportes. Isso cria dificuldades para o planejamento das atividades, pois treinos mais simples para os alunos mais avançados podem não ser adequados e, por outro lado, treinos avançados podem excluir aqueles que estão em estágios mais iniciais. A falta de infraestrutura adequada no Câmpus, aliada ao tempo limitado dificultam a preparação dos participantes, impedindo que eles alcancem seu máximo potencial. Essas limitações se refletem diretamente nos resultados das competições e o desenvolvimento contínuo das equipes, especialmente para aqueles que estão em estágios mais iniciais ou dos que dependem exclusivamente do horário escolar disponível para a prática esportiva.

Considerações finais

Mesmo não sendo o objetivo principal, para muitos estudantes, ganhar uma competição é reconhecimento do esforço e disciplina investidos ao longo dos treinos e competições, além do orgulho de representar a instituição. Ver o trabalho recompensado traz uma nova motivação para futuras competições e para a vida. A medalha se torna um símbolo de superação, lembrando que, com determinação e preparação, é possível alcançar grandes conquistas.

Referências

Azevedo, M. A. O. DE., GOMES FILHO, A. Competitividade e inclusão social por meio do esporte. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, v. 33, n. 3, p. 589–603, jul. 2011.

Barbanti V. O QUE É ESPORTE?. Rev. Bras. Ativ. Fís. Saúde [Internet]. 26º de abril de 2012 [citado 15º de agosto de 2024];11(1):54-8. Disponível em: <https://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/833>

Chiacowski, S. Mattos, M. G. Iniciação Desportiva: uma abordagem teórica. Kinesis. V.2. p. 189-194. jul-dez 1998.

Tubino, M, J, G. Dimensões sociais do esporte. 2º ed. São Paulo: Cortez, 2001.

ESTÓICO, CRISTÃO E HUMANISTA - ESTUDO SOBRE A FILOSOFIA ESTÓICA E TRADUÇÃO DE OBRA

BORTOLON, EDUARDO PAGANELLA¹, ADAMS, ADAIR²

¹ Estudante do curso Técnico em Multimídia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria

² Orientador, Prof. do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria.

Introdução

O estoicismo pode ser caracterizado como uma escola de pensamento filosófico baseada sobretudo na prática das virtudes como a honestidade, disciplina, temperança e humildade, características extremamente importantes no pleno desenvolvimento de um ser humano. Gilbert Murray (1866-1957) foi uma grande autoridade nos estudos sobre o mundo clássico e possui inúmeras obras que discutem a filosofia e as culturas grega e romana, em especial, o estoicismo. Vista a relevância de sua obra, e a falta de traduções em português, objetiva-se traduzir o seu ensaio *Stoic Christian and Humanist* e torná-lo mais acessível ao público luso-falante.

Materiais e métodos

Realização de uma revisão bibliográfica qualitativa, estudo e discussão de livros, artigos e teses já existentes acerca da filosofia estoica, com o objetivo de adquirir a fundamentação teórica necessária para a tradução. Após, uma sequência de três leituras da obra: a primeira, realizada com o texto base em seu idioma original com o objetivo de conceituação; a segunda, a tradução; e a terceira, revisão final e correções. Ao longo do processo, foram realizadas reuniões de orientação que visavam discussões sobre a obra, seu conteúdo e controle de qualidade da tradução.

Resultados parciais

A obra foi traduzida com sucesso de forma a visar a integridade original do texto, evitando ao máximo qualquer modificação ou correção que pudesse alterar o significado ou interpretação dos argumentos do autor original. O projeto está atualmente em processo de publicação.

Considerações finais

Espera-se que a obra possa ser utilizada como estudo, referencial teórico ou como objeto de leitura a qualquer falante de português que possua interesse no tema do estoicismo e na obra de Gilbert Murray

Referências

AURÉLIO, Marco. *Meditações*. Penguin Books, 2002.

EPICTETO. *Manual*. São Paulo, Edipro, 2021

HADOT, Pierre. *The inner citadel: The meditations of Marcus Aurelius*. Harvard University Press, 1998.

MURRAY, Gilbert. *Stoic, Christian and humanist*. Routledge, 2013.

REALE, Giovanni; ANTISERI, Dario. *História da filosofia: filosofia pagã antiga*. São Paulo: Paulus, v. 1, 2003.

SÊNECA. *Sobre a Brevidade da Vida*. São Paulo, Edipro, 2021.

EXERCÍCIO DE CIDADANIA EM INSTITUIÇÕES PÚBLICAS: UM ESTUDO SOBRE O PROJETO DAS MONITORIAS¹

TOCHETTO, EMILLI PARIZOTTO², SOUZA, NÚBIA OLIVEIRA³,
ADAMS, ADAIR⁴.

¹ Pesquisa desenvolvida no componente curricular Projeto de Formação e Integração (PFI) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Vacaria.

² Estudante do curso técnico integrado em agropecuária (modalidade ensino médio) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: emilivacaria@gmail.com.

³ Estudante do curso bacharelado em agronomia (modalidade superior) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: nubiaoliveiraagro@gmail.com.

⁴ Professor doutor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria, responsável pela orientação do projeto vigente. E-mail: adair.adams@vacaria.ifrs.edu.br.

Introdução

Com a finalidade de instigar o pertencimento e a efetiva participação de toda a comunidade interna, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Vacaria, por meio da Instrução Normativa Nº 01/2022, consolidou o desenvolvimento do projeto de monitorias. Utilizando práticas e experiências pedagógicas, o projeto é compreendido como uma estratégia institucional que busca melhorar o processo de ensino e aprendizagem, admitindo o fortalecimento e ampliação de conhecimentos dos indivíduos envolvidos (Costa, et al. 2017; Ribeiro, et al. 2022).

Por abrangerem todo o tripé educacional - ensino, pesquisa e extensão - que conduz a rede do IFRS, as bolsas são divididas em

duas modalidades específicas: (i) o apoio institucional, que confere aos estudantes a participação nos setores administrativos do Campus; e (ii) o apoio técnico, que concede aos mesmos o desenvolvimento de tarefas relacionadas ao ensino, pesquisa, extensão e planejamento (IFRS - Campus Vacaria, 2022). Ambas as modalidades têm atribuições que se constituem em “troca de atividades efetivamente prestadas pelo aluno” à instituição referida, assim como visa aperfeiçoar e aprimorar o compromisso e a responsabilidade do discente-monitor quanto a execução das atividades institucionais a ele atribuídas (IFRS - Campus Vacaria, 2022).

O presente trabalho objetiva descrever a experiência vivenciada pelos estudantes vinculados ao projeto de monitoria, com foco no apoio institucional. Esta análise parte da percepção das bolsistas quanto aos benefícios que estes projetos podem proporcionar na formação e preparação profissional dos estudantes envolvidos, assim como sua contribuição para o âmbito acadêmico do Campus Vacaria na perspectiva do exercício da cidadania.

Materiais e métodos

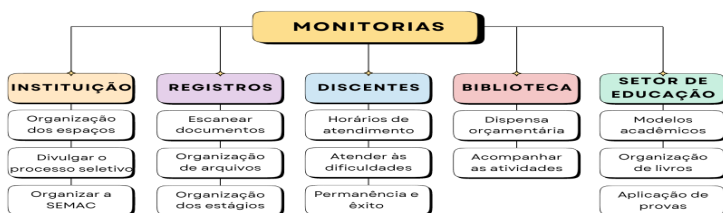
O percurso metodológico consiste em uma pesquisa de natureza básica, com abordagem qualitativa e de caráter descritivo para o desenvolvimento de uma autoetnografia analítica. Esta, por sua vez, requer uma abordagem que busca a reflexão das ações realizadas de modo a “aprofundar o conhecimento da atividade registrada, obter ideias, refletir e criar conhecimento a partir dela” (López-cano & Opazo, 2014, p. 145).

A coleta de dados se deu por meio da descrição das experiências vivenciadas por duas estudantes, Emilli Parizotto e Núbia Oliveira, dos cursos técnico em agropecuária e bacharelado em agronomia, respectivamente, as quais atuam como bolsistas remuneradas no projeto de monitoria para apoio institucional. A narração das atividades realizadas teve como intuito gerar uma reflexão quanto ao que instiga na vida pessoal, acadêmica e profissional das monitoras. Ademais, buscou-se investigar qual a contribuição do projeto de monitorias e a participação de alunos na organização institucional do IFRS - Campus Vacaria.

Resultados e discussão

A partir do exposto pela Instrução Normativa Nº 01/2022, são deveres do bolsista de monitoria executar as atividades a ele atribuídas, assim como alcançar um nível de rendimento e comprometimento compatível com sua respectiva natureza. Durante o período de vigência da bolsa de monitoria para apoio institucional, foram realizadas algumas atividades que atenderam as demandas institucionais presentes no Campus Vacaria. Dentre estas, pode-se destacar (figura 1): (i) a atuação no setor bibliotecário e de registros escolares; (ii) o apoio às coordenações de curso; e (iii) o auxílio aos discentes com dificuldades inerentes em alguns componentes curriculares, contribuindo com a política de permanência e êxito do IFRS - Campus Vacaria.

Figura 1. Organograma das atividades desenvolvidas na bolsa de monitoria. Fonte: Autor.



Do percurso no projeto, observou-se o protagonismo estudantil enquanto exercício da cidadania, um dos pilares de uma instituição de ensino que é de qualidade, pública e atende gratuitamente a todos de forma democrática e republicana. A atuação como bolsista permitiu o aprofundamento e ampliação dos conhecimentos gerais sobre o papel do Campus junto à comunidade e a importância da educação na configuração societal. As atividades permitiram experiências de pesquisa, de ensino e de extensão extracurriculares, abrangendo ações como a apresentação da instituição para a comunidade externa, interações com diferentes setores institucionais, auxílio aos discentes pela orientação de estudos, etc. Trata-se de um projeto que potencializa o desenvolvimento pessoal, cognitivo e profissional dos monitores e proporciona uma experiência de responsabilidade com o bem comum, que é a instituição pública de educação.

Considerações finais

O projeto de monitorias é uma ação que corrobora a permanência e êxito no Campus Vacaria, sobretudo, por ampliar o número de bolsas, pelos atendimentos aos estudantes com dificuldades e por colaborar com a boa convivência da comunidade acadêmica. As ações de apoio atendem, outrossim, demandas que são pontuais do Campus como, organização de documentos, de eventos e o apoio em setores do ensino para atividades cotidianas, como formas de cuidado com a instituição que tem por tarefa social a colaboração no desenvolvimento regional.

Referências

IFRS - Campus Vacaria. INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 01. 17 de março de 2022.

COSTA, Bruno dos Santos; SIQUEIRA, Rosana Rocha; SACRAMENTO, Tiffany Brunelly Fontes. Monitoria: desafios e perspectivas no IFS - Campus Lagarto. Revista Brasileira Da Educação Profissional e Tecnológica, v.2, n. 13. 2017.

RIBEIRO, Natércia Freitas; ALVARENGA, Elenice Monte; GALASSO, Bruno. Programa de monitoria como estratégia de permanência e êxito para estudantes com deficiência visual no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí: Um relato de experiência. Revista Portuguesa de Educação, vol. 35, n. 1. 2022.

LÓPEZ-CANO, Rubén; OPAZO, Úrsula San Cristóbal. Investigación artística en música: problema, métodos, experiencias y modelos. Barcelona: Fondo para la Cultura y las Artes de México e la Escola Superior de Música de Catalunya, p. 1-260. Diciembre, 2014.

EXTRAÇÃO DE ÓLEOS ESSENCIAIS DA *Melissa officinalis* L. PELO MÉTODO DE FLUXO CONTÍNUO.¹

FRAGOZO, MARIA CLARA MACIEL²; DUTRA, JORGE AUGUSTO BORGES.³; PEREIRA, VÍCTOR DOS SANTOS.⁴; PINTO, RODRIGO BARBOSA.⁵

¹ Trabalho parte do projeto Estudo de melhoramento na produção de metabólitos secundários em plantas medicinais.

² Estudante do curso técnico integrado ao ensino médio em Agropecuária do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: mariaclarafragozo76@gmail.com.

³ Estudante do curso técnico integrado ao ensino médio em Agropecuária do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: jorgebdutra1234@gmail.com.

⁴ Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: rodrigo.pinto@vacaria.ifrs.edu.br.

⁵ TAE do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: victor.pereira@vacaria.ifrs.edu.br.

Introdução

A *Melissa* (*Melissa officinalis* L.) é uma planta da família Lamiaceae, perene e conhecida como erva-cidreira. Ela é considerada uma das plantas medicinais mais utilizadas no mundo, devido a seus inúmeros benefícios para a saúde. Possui óleos essenciais, o que a torna valiosa no comércio de cosméticos. A composição química desses óleos, que são metabólitos secundários, inclui: citronela, citral, β -cariofileno, germacreno D, ocimeno e citrionelol (SOUZA et al., 2020). A obtenção do óleo essencial pode ocorrer por diferentes metodologias, como extração por: fluido supercrítico (RIBEIRO; et al, 2001), Hidrodestilação (UYSAL; et al, 2010), ultrassom (INCE; et al, 2013.) e Soxhlet (KARASOVÁ, et al., 2006).

Segundo (FEITOSA, et al.,2015), o método de extração mais eficiente para óleos essenciais é o Soxhlet, pois obtém um maior teor de óleo essencial, perante a outros métodos. Este trabalho tem como objetivo a utilização do extrator Soxhlet para obtenção de óleo essencial da *M. officinalis*.

Materiais e métodos

O experimento foi conduzido no IFRS - Campus Vacaria (28°27'20"S 50°57'16"W). Para o cultivo da *M. Officinalis*, a sementeira ocorreu no sistema floating, em bandejas de poliestireno contendo substrato Carolina Soil®, as mudas foram transportadas para estufa agrícola e cultivadas em vasos, com tratamento exclusivamente com água. Após 45 dias de tratamento, foi feita a coleta e a amostra foi colocada em estufa de circulação de ar forçada por 96 h a 30°C, para evitar a perda de óleos essenciais por aquecimento.

Para a extração dos óleos essenciais, utilizou-se um conjunto extrator do tipo Soxhlet de 250 mL preenchido com 200 mL de n-hexano (Êxodo Científica, Brasil), com chapa aquecedora, também foi utilizado um cartucho de celulose preenchido com alíquotas das folhas secas. O experimento teve duração de 6h sendo levado em seguida ao rotaevaporador para a remoção do solvente.

Para expressar o teor do óleo essencial nas folhas foi utilizada a seguinte equação $Teor_{OE} = m_{OE} / m_{folhas}$, onde, $Teor_{OE}$ é o teor de óleos essenciais na folha expressa em $mg\ g^{-1}$; m_{OE} é a massa de óleos essenciais extraída expressa em mg; e m_{folhas} é a massa de folhas utilizada na extração expressa em g.

Resultados parciais

Os tricomas glandulares são extensões da epiderme da parte aérea, responsáveis pelo acúmulo de óleos essenciais (lipídios). A planta submetida a um certo nível de estresse tanto hídrico quanto salino, ocorre a redução da área foliar aumentando a concentração de tricomas glandulares.

A extração utilizando o método Soxhlet , obtém maior rendimento em relação a outros extratores (hidrodestilação,microondas

e infusão). Exceto o método por fluido supercrítico, que possui maior rendimento em relação ao Soxhlet, entretanto o custo benefício para equipamentos e em insumos não é viável economicamente.

Tendo em vista que, segundo pesquisas (RAJESH, et al.,2023), a extração com Soxhlet apresentou maior teor de óleo essencial. Além disso, possui baixo custo econômico para o produtor rural.

O n-hexano por ter uma composição apolar, dificulta a extração de compostos indesejáveis, também possui baixo ponto de ebulição, o que facilita a evaporação e a alta capacidade de dissolver lipídios e óleos.

No sistema Soxhlet juntamente com o n-hexano foi possível perceber o final da extração a partir da coloração do extrato. Ao realizar a extração, tomou-se cuidado para que não ocorresse a oxidação por radiação uv do extrato que foi observado no processo de rotaevaporação da transformação de verde para marrom.

Considerações finais

O processo de extração via Soxhlet, se mostrou prático e eficiente para o produtor rural, pois permite a extração de óleos essenciais de forma prática.

Alguns cuidados devem ser tomados, como a temperatura da chapa aquecedora que deve ser controlada para evitar superaquecimentos e riscos de incêndio. Porém em geral o método requer menos supervisão constante, permitindo que o operador foque em outras atividades enquanto a extração ocorre de forma autônoma.

Referências

FEITOSA, Regilane Marques et al. Influência do método de extração no teor de óleo essencial de hortelã (*Mentha spicata* L.). 2015.

INCE, Alev Emine; ŞAHIN, Serpil; ŞÜMNÜ, SERVET GÜLÜM. Extraction of phenolic compounds from melissa using microwave and ultrasound. *Turkish Journal of Agriculture and Forestry*, v. 37, n. 1, p. 69-75, 2013.

KARASOVÁ, Gabriela et al. Comparison of several extraction methods for the isolation of benzoic acid derivatives from *Melissa*

officinalis. Journal of liquid chromatography & related technologies, v. 29, n. 11, p. 1633-1644, 2006.

RAJESH, Yennam et al. Investigation of geranium oil extraction performance by using soxhlet extraction. Materials Today: Proceedings, v. 72, p. 2610-2617, 2023.

RIBEIRO, M. A.; BERNARDO-GIL, M. G.; ESQUIVEL, M. M. *Melissa officinalis*, L.: study of antioxidant activity in supercritical residues. The Journal of Supercritical Fluids, v. 21, n. 1, p. 51-60, 2001.

UYSAL, Burcu; SOZMEN, Fazli; BUYUKTAS, Birsen S. Solvent-free microwave extraction of essential oils from *Laurus nobilis* and *Melissa officinalis*: Comparison with conventional hydro-distillation and ultrasound extraction. Natural Product Communications, v. 5, n. 1, p. 1934578X1000500127, 2010.

IF RUN: OFICINA VOLTADA A TREINAMENTOS E TÉCNICAS PARA CORRIDA DE RUA

CEVEI, MATHEUS PEREIRA¹, FONSECA, VITOR LOPES DA², FOREST,
SVEN³, LAGNI, HENRIQUE RAMPON⁴, OLIVEIRA, JOÃO MATHEUS DE
VARGAS⁵, SOUZA, JORGE LUIZ DOS SANTOS⁶, SILVA, FELIPE AKAUAN
DA⁷

¹ Estudante do curso Ensino Médio com Técnico Integrado em Multimídia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: coffeobrunoenob@gmail.com

² Estudante do curso Ensino Médio com Técnico Integrado em Multimídia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: vitintinho@gmail.com

³ Estudante do curso Ensino Médio com Técnico Integrado em Multimídia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: svenforest23@gmail.com

⁴ Estudante do curso Ensino Médio com Técnico Integrado em Multimídia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: henrique.lagni@gmail.com

⁵ Estudante do curso Ensino Médio Técnico Integrado em Multimídia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: joaovargasif@gmail.com

⁶ Orientador do projeto. E-mail: jorge.souza@vacaria.ifrs.edu.br

⁷ Coorientador do projeto. E-mail: felipe.akauan@vacaria.ifrs.edu.br

Introdução

Atualmente nota-se um aumento na prática da corrida de Rua, ocasionado por diversos interesses, como: a promoção da saúde, socialização, melhoria do bem-estar mental e da busca por desafios pessoais ou lazer ativo. Portanto, muitos estudos têm descoberto

diferentes abordagens para a modalidade, a fim de revelar os benefícios que a compõem. Essa atividade, acessível e natural para o ser humano, surge como uma poderosa ferramenta para o incentivo de hábitos saudáveis. “A corrida de rua é uma das provas do atletismo que não exige grandes investimentos financeiros e cuja execução se torna fácil dada a sua constituição pautada em movimentos básicos e naturais do ser humano”(DE FREITAS; SEDORKO, 2021). Além disso, Rabuske (2018) afirma que a principal motivação dos corredores em relação à prática das corridas é a melhora da qualidade de vida. A preocupação dos sujeitos com a saúde e o condicionamento físico justificam essa motivação. A oficina IF RUN terá como objeto de estudo desenvolver a prática do esporte inserindo novas pessoas neste contexto dentro do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Vacaria para análise de treinamentos de corrida com supervisão técnica de um profissional especializado na área, direcionados para a prática em nível amador.

Materiais e métodos

A oficina parte da perspectiva de Chiviacowsky e Mattos (1988), que apresentam a partir do engajamento de estudantes na realização de exercícios físicos além do componente curricular de Educação Física, ou seja, no contra turno escolar, contribuições na formação integral do praticante desenvolvendo capacidades físicas, princípios éticos, valores morais e habilidades socioemocionais, como por exemplo, autodisciplina, respeito mútuo, solidariedade, colaboração, cooperação, e observância de normas, entre outros. A partir do momento que estes valores são experimentados, reforçam o desenvolvimento de um caráter íntegro e ético na prática da cidadania, favorecendo uma convivência e um viver mais harmonioso em sociedade.

Para a realização da oficina IF RUN, foi criado um grupo no WhatsApp com pessoas próximas que já praticavam corrida de rua ou que apresentavam interesse. À medida que a demanda pelo grupo aumentou, novos indivíduos foram recebidos e uma página no Instagram foi desenvolvida para alcançar novos membros e registrar treinos e eventos. Os treinos são realizados três vezes na semana com duração aproximada de duas horas cada, combinando o trajeto, local de saída e horário de encontro pelo grupo do WhatsApp. Durante os treinos,

pelo menos um dos representantes do IF RUN se responsabiliza por acompanhar os iniciantes, reconhecendo que alguns membros podem enfrentar mais dificuldades por serem novos na atividade. Os materiais necessários para participar da oficina resumem-se a roupas adequadas para a prática esportiva, sendo elas leves e confortáveis, evitando assim desconfortos físicos e lesões nos treinos de corrida.

Resultados parciais

Com os treinamentos extracurriculares e eventos de corrida externos, recebemos retornos positivos dos participantes da oficina. Eles relataram melhorias no condicionamento físico, resistência, capacidade aeróbica, qualidade de vida e socialização com outras pessoas, demonstrando interesse em continuar a prática de corrida no IF RUN e em atrair novos integrantes para o grupo. A parceria com uma empresa responsável pela organização de eventos de corrida de rua da cidade de Vacaria possibilitou que a inscrição dos membros da oficina que fazem parte do IFRS - Campus Vacaria recebessem descontos de 25% para participar de suas corridas, gerando um incentivo maior para os corredores. Além disso, muitos dos membros do grupo que sentiram-se dispostos a participar de competições de corrida alcançaram marcas excelentes somando um total de 11 troféus e 4 medalhas de pódios em um período menor que um mês. Destacamos também que os outros participantes que se inscreveram para os eventos de corrida externos mas ainda não alcançaram medalhas de pódio ou troféus estão cada vez mais perto dessa conquista, à medida que apresentam uma constante evolução em suas marcas de tempo de prova. Ao final do ano será possível contemplar os estudantes do IFRS que participaram de forma frequente dos treinos e eventos com um certificado de Atividades Curriculares Complementares.

Considerações finais

Portanto, a realização da oficina IF RUN, combinada com os estudos de materiais técnicos e acompanhamento de um profissional especializado na área, permitiram a criação de um ambiente adequado para repassarmos os estudos teórico-práticos, podendo assim vivenciar o atletismo com foco em corridas de rua, buscando incentivar indivíduos

a participar da oficina e fortalecer a relação pessoal com os membros já ativos para que fossem alcançadas melhores condições de vida, evolução individual, assim também estimulando o companheirismo e o espírito de equipe com a comunidade IFRS - Campus Vacaria e membros externos convidados por integrantes da oficina. Não obstante, ainda possuímos planos futuros para a realização de uma corrida de rua promovida pelo IF RUN e organizada por uma empresa responsável pela administração de eventos esportivos, assim ampliando a imagem da oficina, incentivando novas pessoas a participarem de corridas de rua.

Referências

FREITAS, Marcos Bueno de; SEDORKO, Clóvis Marcelo. Os benefícios da corrida de rua para a qualidade de vida de seus praticantes. *Biomotriz*, v. 15, n. 1, p. 306-316, 2021.

RABUSKE, U. S. Características de treinamento de atletas de corrida de rua na cidade de Panambi-RS. Monografia (Graduação). Curso de Bacharelado em Educação Física da Universidade de Cruz Alta, RS, 2018.

CHIVIAKOWSKY, Suzete; MATTOS, Mauro Gomes de. *Iniciação Desportiva: uma abordagem teórica*. Kinesis, 1988.

IMPLANTAÇÃO DA UNIDADE DIDÁTICA DE VITICULTURA NO IFRS - CAMPUS VACARIA¹

GODOY, LUIZ BERNARDO FIORELLI², SCHULTZ, ERICK GIAN SCHULZ³, JANNES, JENIFER SOUZA⁴, DAL BEM, LAURA DE LIMA⁵, MARQUES, GABRIEL NACHTIGALL⁶

¹Parte do Projeto Bolsista de Monitoria de Apoio Institucional.

²Estudante do curso de Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: luizbernardogodoy2007@gmail.com

³Estudante do curso de bacharelado em Agronomia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: eschulzschoultz@gmail.com

⁴Estudante do curso de Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: jenifersouzajannes@gmail.com

⁵Estudante do curso de Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: lauralimadalbem@gmail.com

⁶Prof. Gabriel Nachtigall Marques do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: gabriel.marques@vacaria.ifrs.edu.br

Introdução

A viticultura no Brasil, particularmente no estado do Rio Grande do Sul, desempenha um papel fundamental na economia agrícola, contribuindo significativamente para a produção de uvas e vinhos de qualidade. O Rio Grande do Sul é o principal estado produtor de uvas no país, responsável por cerca de 56,05% da produção nacional, segundo a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA 2022). A viticultura tem grande importância econômica e

cultural na região, gerando emprego, renda e promovendo o enoturismo.

O município de Vacaria, localizado no nordeste do Rio Grande do Sul, destaca-se como uma região promissora para a viticultura, graças às suas condições climáticas e de solo favoráveis. O clima temperado, com invernos rigorosos e verões amenos, juntamente com a alta amplitude térmica, proporciona um ambiente ideal para o cultivo de uvas de alta qualidade, especialmente para a produção de vinhos finos. Em 2022, Vacaria contava com cerca de 300 hectares plantados com videiras, gerando aproximadamente 4 mil toneladas de uvas (EMBRAPA). A região, embora ainda em expansão, já abriga vinícolas que produzem vinhos reconhecidos nacional e internacionalmente.

Nesse contexto, a implementação de uma unidade didática de viticultura no IFRS Campus Vacaria é de extrema importância, tanto para a formação técnica dos estudantes quanto para o desenvolvimento regional. Esta unidade permitiria aos alunos explorar todas as etapas da cadeia produtiva, desde a escolha do terroir até os processos de vinificação e comercialização dos produtos. Além de ser uma ferramenta valiosa para a pesquisa e inovação, incentivando o desenvolvimento de novas técnicas de cultivo e produção aplicáveis diretamente na região.

Assim, a criação de uma unidade didática de viticultura no IFRS Campus Vacaria não só enriquece a formação dos estudantes, preparando-os para as demandas do mercado, como também impulsiona o desenvolvimento econômico e tecnológico da região. O objetivo deste trabalho é, portanto, analisar e destacar a importância desta unidade didática, visando promover o crescimento sustentável do setor vitivinícola em Vacaria e consolidar o município como um polo de referência na produção de vinhos de qualidade no Brasil.

Materiais e métodos

Na fase de preparo da área destinada à implantação da unidade didática de viticultura no IFRS Campus Vacaria, o solo foi inicialmente subsolado, visando à descompactação do solo. Posteriormente, a gradagem com grade de discos foi realizada objetivando o nivelamento da superfície. Após esse processo, seguiu-se as correções do solo de acordo com as recomendações estabelecidas no manual de calagem e adubação do Rio Grande do Sul, garantindo que o pH do solo e os nutrientes essenciais estivessem presentes em níveis adequados para o

cultivo de videiras. Com o solo devidamente preparado, foram então realizados os canteiros, criando as condições ideais para o plantio das videiras.

O sistema de condução em espaldeira foi implementado com o objetivo de maximizar a qualidade das uvas e, conseqüentemente, dos vinhos produzidos. Este sistema consiste na disposição das videiras em uma estrutura vertical formada por fios e postes, permitindo que os ramos se desenvolvam em um plano vertical. Além disso, a espaldeira foi escolhida por sua capacidade de promover ventilação natural

entre as plantas, reduzindo a umidade ao redor das folhas e frutos, o que é crucial para diminuir a incidência de doenças fúngicas, como o míldio e o oídio. No sistema, as dimensões e espaçamentos foram definidos da seguinte maneira: a altura dos fios foi determinada com o primeiro fio de sustentação posicionado a 60 cm do solo, enquanto o fio de armação superior foi colocado a 1,5 m de altura. Os postes de sustentação foram espaçados a uma distância de 5,33 m ao longo da linha, garantindo a estabilidade e o suporte adequados para as videiras. A distância entre as plantas na linha de plantio foi estabelecida em 1,5 m, levando em consideração o vigor da cultivar utilizada, permitindo assim um crescimento saudável e equilibrado das videiras. A distância entre as linhas de videiras foi fixada em 3,66 m, o que possibilita o tráfego eficiente de maquinário e otimiza a exposição solar das plantas.

Como método de irrigação será utilizado um sistema de irrigação por mangueira de gotejamento. Este método permite a aplicação precisa de água diretamente nas raízes das plantas, reduzindo o desperdício e promovendo uma hidratação uniforme e controlada.

A cultivar Pinot Noir 777 será utilizada no projeto, uma das mais destacadas da variedade Pinot Noir, será um foco importante nesta unidade didática. Originária da França, esta cultivar é conhecida por produzir uvas com grande concentração de cor e taninos, resultando em vinhos de estrutura robusta e com potencial de envelhecimento.

Resultados esperados

Com a implementação da unidade didática de viticultura no IFRS Campus Vacaria, espera-se alcançar resultados significativos que impactarão tanto a formação dos estudantes quanto o desenvolvimento

da região. Os alunos terão a oportunidade de adquirir conhecimentos práticos e técnicos avançados, que os prepararão para atuar com competência no cultivo de videiras e em outras áreas relacionadas à viticultura. Esse aprendizado proporcionará uma base sólida para que se tornem profissionais especializados, prontos para atender às exigências do mercado vitivinícola e contribuir para o avanço do setor.

Futuramente, essa estrutura poderá ser utilizada como um centro de pesquisa, onde novas técnicas e manejos poderão ser desenvolvidos e testados, contribuindo ainda mais para o progresso do setor. Com isso, a região poderá atrair investimentos e fortalecer a economia local, impulsionando o desenvolvimento sustentável e garantindo um futuro promissor para o setor.

Considerações finais

A criação da unidade didática de viticultura no IFRS Campus Vacaria é um grande avanço para a formação de profissionais capacitados na área de viticultura e para o desenvolvimento do setor na região. Com esse projeto, os alunos terão a oportunidade de aprender na prática sobre o cultivo de videiras, o que os preparará para enfrentar os desafios do mercado. Além disso, a unidade poderá se tornar um espaço de pesquisa e inovação, contribuindo para o fortalecimento da viticultura em Vacaria e ajudando a região a se destacar nesse campo.

Referências

MELLO, Loiva Maria Ribeiro de; MACHADO, Carlos Alberto Ely. Vitivinicultura brasileira: panorama 2021. Bento Gonçalves, RS: Embrapa Uva e Vinho, 2022. (Comunicado Técnico, 226).

PEDRO JÚNIOR, Mário José et al. Influência do sistema de condução no microclima, na produtividade e na qualidade de cachos da videira 'Niagara Rosada', em Jundiaí-SP. Revista Brasileira de Fruticultura, v. 29, p. 313-317, 2007.

SANCHEZ-RODRIGUEZ, Luz Angela; DIAS, Carlos Tadeu dos Santos; SPÓSITO, Marcel Bellato. Fisiologia e produção da videira 'Niágara Rosada' nos sistemas de condução em espaldeira e em Y. Pesquisa Agropecuária Brasileira, v. 51, n. 12, p. 1948-1956, 2016.

INCRUSTAÇÃO DE INSETOS PARA USO DIDÁTICO PEDAGÓGICO EM SALA DE AULA¹

NICOLODI, MELANIE IVANÍ²; NEGRETTI, RAFAEL ROBERTO
DALLEGRAVE³

¹ Projeto de Incrustação de Insetos realizado no LabFito (Laboratório de Fitossanidade)

² Estudante do curso de Técnico em agropecuária integrado do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: melanienicolodi@gmail.com

³ Prof. do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: rafael.negretti@vacaria.ifrs.edu.br

Introdução

A incrustação com resina é uma técnica que permite a preservação de diversos materiais e suas características originais ao longo do tempo, como insetos. Blocos de resina são ótimos como materiais didáticos, já que neles pode-se observar aspectos morfológicos externos dos espécimes (CARVALHO PEREIRA, 2022). O uso desses exemplares apresenta-se como um recurso metodológico facilitador da compreensão.

Coleções de insetos incrustados auxiliam nas aulas para demonstrar aos discentes, pragas que não estão disponíveis devido a fatores como época do ano, região ou por serem dificilmente encontrados. Dessa forma, é essencial que o professor busque novos métodos para melhorar o processo de ensino e aprendizagem. Desse modo, o presente trabalho objetiva avaliar a eficiência de duas resinas na qualidade de blocos incrustados de insetos para fins didáticos no ensino dos cursos Técnicos em Agropecuária Integrado e Agronomia. Além disso, produzir materiais que possam ser utilizados em feiras e escolas.

Materiais e métodos

O trabalho foi realizado no laboratório de fitossanidade (LabFito) do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Vacaria, pela bolsista do projeto. Os insetos utilizados são oriundos de caixas entomológicas, entregues na forma de trabalho por estudantes dos cursos Técnicos em Agropecuária e Agronomia. Inicialmente, os espécimes foram transfixados com alfinetes em placas de isopor e acomodados na posição natural do corpo para proporcionar melhor visualização dos detalhes. Após, ocorreu a secagem do material em estufa a 40° C durante 48 horas seguido da higienização com álcool 70% para a remoção de sujeira.

Os moldes utilizados para incrustação foram formas de silicone, previamente foi aplicado vaselina com pincel para auxiliar na remoção do bloco de resina. Foram testadas duas metodologias: A) Resina cristal de baixa viscosidade, para cada 100 gramas de resina adicionou-se 15 gotas de catalisador. B) kit resina epóxi 4008 ultra transparente com proteção UV, para cada 100 gramas de resina epóxi foi adicionado 43 gramas de endurecedor 5000. As metodologias se basearam nas técnicas descritas por Souza Júnior et al., (2017) e Santos et al., (2021), com algumas adaptações.

Resultados e discussões

Os resultados mostraram que houve diferença visual entre as resinas trabalhadas. A resina epóxi 4008 ultra transparente com proteção UV ocasionou pequenas mudanças na coloração, apresentando-se mais amarelada, com grande número de pequenas bolhas, associada a baixa translucidez no bloco como um todo prejudicando a visualização dos insetos demonstrando resultado não satisfatório.

A resina cristal de baixa viscosidade produziu blocos de incrustação mais límpidos, transparentes, que não sofreram amarelecimento após endureceram e apresentou baixo número de bolhas. Entretanto, blocos resinados com lepidópteros coloridos perderam sua coloração permanecendo com tons neutros, porém não prejudicou a visibilidade dos membros externos. Resultados semelhantes foram observados por Carvalho e Pereira (2022), ao incrustar artrópodes com resina epóxi com proteção UV, como a utilizada neste trabalho. Os materiais produzidos

podem ser utilizados como ferramenta didática e possibilitam elucidar os conteúdos teóricos vistos em aulas.

Considerações finais

Concluiu-se que a mistura A) Resina cristal de baixa viscosidade, para cada 100 gramas de resina adicionou-se 15 gotas de catalisador proporcionou melhor resultado para a incrustação de insetos, auxiliando na elaboração de materiais didáticos-pedagógicos. A participação da bolsista na elaboração dos materiais ajudou na construção e assimilação dos seus conhecimentos teóricos.

Referências

CARVALHO, A. C.; PEREIRA, M. Coleção zoológica didática: incrustação de artrópodes em resina acrílica. *Scientia Vitae*, v. 13, n. 37, 2022.

SANTOS, C. J. dos; et al. Uso da técnica de incrustação de insetos em resina como ferramenta didática para o ensino aprendizagem de biologia. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 11, 2021.

JUNIOR, E. M. S.; SENA, J. F.; SANTANA, J. C. F.; ARRUDA, E. B. de; FERREIRA, M. A. S. Incrustação de insetos em resina para coleções didáticas. *Holos*, v. 5, 2017.

INFLUÊNCIA DA CONDIÇÃO CORPORAL SOBRE A TAXA DE PREENHEZ EM MATRIZES DA RAÇA HEREFORD

MENDES, ANA CAROLINA DA SILVA¹; DUARTE, FERNANDA DO
AMARAL¹; RIGHES, LUIZA DE ALMEIDA¹; PAGNO, LUIZA MARA
OLIBONI CARNEIRO¹; FORTALEZA, ANA PAULA DE SOUZA²; DE CONTO,
LEANDRO²

¹ Estudantes do curso Técnico Integrado do IFRS–Campus Vacaria, RS,
Brasil

² Docentes do IFRS – Campus Vacaria

Introdução

A pecuária de corte é uma atividade que remonta aos primórdios da civilização humana, tendo desempenhado papel fundamental na alimentação, economia e cultura de diversas sociedades ao longo da história. Desde os primeiros indícios de domesticação de animais, os bovinos têm sido fonte vital de carne e outros produtos de origem animal. Com o passar dos séculos, a pecuária de corte evoluiu significativamente, impulsionada por avanços tecnológicos e pela busca contínua por melhores práticas de manejo e eficiência produtiva (BARUSELLI et al., 2007).

Entre os países com maior população de bovinos no mundo, a Índia lidera, seguida pelo Brasil, China e Estados Unidos (USDA, 2016). Atualmente, a pecuária de corte gera lucros mínimos, demandando, portanto, uma produção elevada junto com uma eficácia reprodutiva, um dos principais elementos para otimizar os ganhos econômicos (OLIVEIRA, 2007). Nesse contexto, a inseminação artificial em tempo fixo (IATF) tem se destacado por seu potencial em melhorar a taxa de prenhez e uniformizar a produção de terneiros, sendo uma ferramenta importante na gestão reprodutiva de rebanhos de corte.

Em sistemas de produção de ciclo completo, especial atenção deve ser dada à reprodução, uma vez que esta é o componente com

maior impacto na eficiência produtiva e maior determinante da lucratividade. Nas condições em que é desenvolvida a pecuária no Brasil, o desempenho reprodutivo é limitado pelo prolongado anestro pós-parto, consequência das baixas reservas energéticas corporais ou da condição corporal (HESS et al., 2005). Diversos autores (RENQUIST et al., 2006; MARTINI et al., 2022; PADILHA e GUERIOS, 2023) apontam o escore de condição corporal (ECC) como o principal determinante do intervalo parto-primeiro cio, da taxa de prenhez, da duração do anestro pós-parto, do intervalo entre partos e do peso do terneiro ao desmame. Além disso, em sistemas de produção em que se realiza inseminação artificial ou inseminação artificial em tempo fixo, o ECC influencia diretamente na eficiência econômica e biológica do sistema de produção (ABREU et al., 2018).

O escore de condição corporal (ECC) é um indicador visual da reserva energética dos animais, relacionado à gordura corporal, e tem impacto direto na fertilidade e no desenvolvimento dos terneiros. Vacas com ECC inadequado, tanto abaixo como acima do ideal, apresentam taxas de prenhez reduzidas e maiores riscos de complicações durante o parto e no pós-parto (OLIVEIRA, 2007). A avaliação do ECC em diferentes etapas do ciclo reprodutivo (na inseminação artificial, 100 dias antes do parto e ao parto) permite ao produtor detectar o quanto pode melhorar o manejo e a reprodução das matrizes. Essa análise contribui para a definição de estratégias de manejo que visem ao aumento das taxas de prenhez e desmame, além de garantir o desenvolvimento saudável dos terneiros até o desmame.

Diante do exposto, o presente trabalho tem como objetivo avaliar o desempenho reprodutivo de matrizes bovinas submetidas a inseminação artificial em tempo fixo (IATF), em função da condição corporal. O trabalho será desenvolvido em duas estações de monta (2024 e 2025) e, neste artigo, serão apresentados resultados parciais: influência da condição do escore de condição corporal sobre a taxa de prenhez.

Materiais e métodos

O trabalho foi realizado na Agropecuária Fazenda do Cedro, localizada em São Pedro - Coxilha Grande, no município de Vacaria – RS. Participam desse estudo 65 matrizes da raça Hereford, com idade

variando entre 3 e 6 anos (Figura 1).

Figura 1 – Matrizes da raça Hereford que fazem parte do experimento.



As matrizes foram submetidas a protocolo de inseminação artificial em tempo fixo (Figura 2) o qual, no dia 0 foi realizada a colocação do implante vaginal de progesterona, retirado 8 dias após e a inseminação artificial realizada no dia 10 do protocolo. A inseminação artificial ocorreu no dia 10/08/2024 e foi utilizado sêmen do touro São Pedro F97 Faraó da raça Hereford que faz parte do catálogo de touros da Alta Genetics Brasil.

Figura 2 – Protocolo de inseminação artificial em tempo fixo adotado na propriedade.



A avaliação da condição corporal foi realizada no dia da inseminação artificial, de acordo com a metodologia proposta por Cachapuz (1997) e recomendada pelo Sistema de Extensão Pública do Rio Grande do Sul, com escores variando de 1 a 5, em que o Escore 1 corresponde a uma matriz magra e o Escore 5 a uma matriz gorda (Figura 3). As partes do corpo avaliadas para a atribuição do escore foram os ossos da coluna vertebral, na altura dos rins, costelas, quadris,

a inserção da cauda e a forma do quarto traseiro.

Figura 3 – Matriz com escore de condição corporal 4 (a esquerda) e 3,5 (a direita).



O diagnóstico de gestação foi realizado por meio de ultrassonografia, no dia 15/11.

Com os dados obtidos foi estimada a taxa de prenhez que foi avaliada em função do escore de condição corporal por meio do teste de chi-quadrado de Pearson utilizando o software estatístico R, v. 3.5.1 (R Core Team, 2018).

Resultados e discussões

Os escores de condição corporal realizados no momento da inseminação artificial variaram de 3,5 a 4,75 (Tabela 1), escores considerados bons, uma vez que são matrizes com cria ao pé e os terneiros apresentavam, aproximadamente, 40 dias de vida.

Tabela 1 – Número de matrizes em função do escore de condição corporal.

Escore	Classificação	Número de matrizes
3,5	Razoável	4
3,75		31
4,0	Bom	26
4,25		2
4,5	Elevado	1
4,75		1

O diagnóstico de gestação identificou 49 matrizes prenhas após a realização da IATF (Tabela 2), o que representa uma taxa de prenhez média de 75,4%, valor acima do observado para a média nacional que é de 50% (Padilha e Guerios, 2023).

Tabela 2. Dados de inseminações e prenhez conforme os ECC avaliados.

ECC	Nº Fêmeas Inseminadas	Nº Fêmeas Prenhas	Taxa de Prenhez (%)
3,5 – 3,75	35	23	65,7
4 – 4,25	28	24	85,7
4,5 – 4,75	2	2	100,0

A elevada taxa de prenhez obtida neste trabalho sugere que o manejo das matrizes, tanto o reprodutivo como o nutricional, foi adequado e eficiente. Aproximadamente 14 dias após a inseminação artificial, em virtude da baixa disponibilidade de forragem na propriedade, as matrizes foram alocadas em pastagem de aveia cujos piquetes estavam localizados em outra propriedade. De acordo com Moraes et al. (2006), para obtenção de boa taxa de prenhez, as matrizes devem ser inseminadas com escore de condição corporal mínimo de 3,0.

A análise dos dados revelou não haver associação estatisticamente significativa entre os escores de condição corporal (ECC) no momento da inseminação e a taxa de prenhez. Isso pode ser explicado pela similaridade nos escores, ou seja, todas as matrizes avaliadas estavam dentro do intervalo ideal para reprodução, eliminando variações significativas entre as matrizes.

Esse resultado reforça a hipótese de que, quando as matrizes estão em boas condições corporais, o ECC por si só não exerce influência direta sobre a taxa de prenhez. Isso está de acordo com estudos que apontam que novilhas dentro do escore de condição corporal (ECC) ideal entre 3 a 4 apresentam condições metabólicas e hormonais favoráveis para a reprodução, independentemente de variações menores dentro desse intervalo (MORAES et al., 2006; PADILHA e GUERIOS, 2023).

A importância de um escore de condição corporal (ECC) ideal no momento da inseminação é amplamente discutida na literatura. Moraes et al., 2006 destacam que matrizes com ECC abaixo de 3

podem apresentar dificuldades no ciclo reprodutivo devido a reservas energéticas insuficientes, enquanto novilhas com ECC acima de 4,5 têm maior risco e problemas metabólicos, que também prejudicam a eficiência reprodutiva. Animais com ECC ideal no momento da inseminação apresentam maior capacidade de suportar as demandas energéticas no período pós-parto e manter o desempenho reprodutivo em boas condições (DUARTE JUNIOR et al., 2013).

Conclusão

Os resultados obtidos reforçam a relevância de avaliar e monitorar regularmente os escores de condição corporal (ECC) como ferramenta de manejo. Garantir que as matrizes estejam dentro do intervalo ideal não apenas melhora as chances de sucesso reprodutivo, mas também reduz variações que poderiam esconder os efeitos de outros fatores relacionados á fertilidade.

Referências

Abreu et al. Resposta reprodutiva e custo por prenhez em função do escore de condição corporal de novilhas ao acasalamento. Revista de Iniciação Científica da ULBRA, n16, p. 5 – 11, 2018.

Cachapuz, J. M. A. Experiências com desmame aos 90 e 60 dias. Porto Alegre: Emater, 1997. 52 p.

Hess, B.W. et al. Nutritional controls of beef cow reproduction. Journal of Animal Science, v.83, p.E90-E106, 2005 (suppl.).

Martini et al. Conception rate accordin to sire, body condition score and estrus occurrence of suckled Bos Taurus beef submitted to timed artificial insemination. Arquivos Brasileiros de Medicina Veterinária e Zootecnia, v.74, n.3, p.375-382, 2022.

Padilha H.L.; Guerios, E.M.A. Escore de condição corporal (ECC) relacionado a taxa de prenhez em fêmeas bovinas submetiadas a procedimento de inseminação artificial em tempo fixo (IATF). Arquivos Brasileiros de Medicina Veterinária FAG, v.6, n.1, p.46 – 55, 2023.

R Core Team (2018). R: A language and environment for statistical

computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria.
URL <https://www.R-project.org/>.

RENQUIST, B.J. et al. Relationship between body condition score and production of multiparous beef cows. *Livestock Science*, v.104, p.147-155, 2006.

AURÉLIO NETO, O. O Brasil no mercado mundial de carne bovina: análise da competitividade da produção e da logística de exportação brasileira.

INVESTIGANDO A REPRODUÇÃO ATRAVÉS DA ARTE NO ESPAÇO DA HORTA ESCOLAR¹

CAPANEMA, JULIO CÉSAR PIROLLA²; LISBOA, POLIANE ALMEIDA²; BRASIL, NATALIA SILVA³; HACK, ILANA ROSSI³; DIAS, BETIANE PAIM³

¹Trabalho realizado como parte de Prática Interdisciplinar do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência - PIBID. ²Estudante da Escola Municipal de Ensino Fundamental Soli Gonzaga dos Santos. E-mail: juliocesarpirollacapanema@gmail.com

²Estudante da Escola Municipal de Ensino Fundamental Soli Gonzaga dos Santos. E-mail: polianealmeida@gmail.com ³Estudante do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFRS – Campus Vacaria. E-mail: snatalia@outlook.com.br. ³Professora coordenadora do PIBID do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFRS – Campus Vacaria.

³Professora de Ciências e supervisora do PIBID da E.M.E.F Soli Gonzaga dos Santos. E-mail: paimbetiane@gmail.com.

Introdução

As hortas escolares desempenham papel importante para o desenvolvimento dos alunos, o envolvimento com o seu entorno e promovem a compreensão das relações entre os humanos e a biodiversidade. Nesse contexto, a compreensão dos processos de reprodução das plantas é essencial para os alunos desenvolverem novos conhecimentos sobre a biologia vegetal.

Dessa forma, o objetivo da proposta é compreender os processos de reprodução das plantas e ilustrá-los através da interdisciplinaridade com Artes, comparando os mecanismos de reprodução sexuada e assexuada sob o ponto de vista evolutivo. Este trabalho é um segmento das práticas pedagógicas desenvolvidas no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência - PIBID, relacionadas à prática do ensino por investigação na disciplina de Ciências dos anos finais do Ensino Fundamental.

Procedimentos metodológicos

A proposta foi iniciada com uma atividade de diagnóstico para identificar os conhecimentos prévios dos estudantes sobre o tema em questão, a reprodução. A partir disso, aulas teóricas foram realizadas, preparando o conhecimento para as atividades práticas.

Os processos de reprodução das plantas foram abordados através da execução de experimentos de estaquia e plantio de mudas de alecrim, e a reprodução sexuada foi observada através das estruturas reprodutivas das plantas e do processo de polinização, onde a formação de frutos e sementes são aspectos centrais explorados, permitindo assim o reconhecimento dos diferentes mecanismos de propagação das plantas, com ênfase na espécie *Rosmarinus officinalis* (alecrim).

A primeira atividade prática foi a realização de plantio de alecrim por estaquia, na horta escolar. Esse processo envolveu a obtenção de segmentos saudáveis das plantas-mãe e sua inserção no solo da horta, promovendo o desenvolvimento de novas mudas a partir dessas estacas. Nas semanas subsequentes, os estudantes se envolveram em um processo contínuo de observação e registro. A análise cuidadosa das estacas permitiu que registrassem as mudanças ao longo do tempo, desde o crescimento das raízes até a evolução das mudas, por meio de descrições escritas e desenhos.

Posteriormente, os estudantes puderam relacionar a observação das flores com horta da escola, visto que também foi promovida com a turma o plantio de um canteiro de plantas com flores. Foi por meio da observação dessas práticas que os alunos confeccionaram modelos em massinha de modelar, interdisciplinarmente com Artes, a fim de associar as partes da flor em modelos tridimensionais.

Resultados parciais e discussão

A utilização da horta como ferramenta pedagógica proporcionou aos alunos uma compreensão prática do ciclo de vida das plantas, com foco na observação da polinização, formação de frutos e sementes. Com a discussão da morfologia das flores e a diferenciação dos órgãos reprodutores, os estudantes puderam associar os conhecimentos adquiridos.

A interdisciplinaridade com o componente curricular de Artes, contribuiu para a compreensão dos estudantes nos processos de reprodução sexuada e assexuada das plantas, finalizando de forma prática a construção de modelos órgãos reprodutivos das plantas.

Considerações finais

Ao finalizar a prática, os estudantes compreenderam a importância de conhecer os processos biológicos e suas aplicações no cotidiano, realizando assim uma prática mais consciente e sustentável oferecida pelo ambiente escolar.

Referências

MESQUITA AGUIAR, Diogo. DE JESUS FERNANDES, Alexandre. FURLAN, Marcos Roberto. PROPAGAÇÃO ASSEXUADA DO ALECRIM (*Rosmarinus officinalis* L.). Revista Eletrônica Thesis, São Paulo, ano XIV, n.27, p.12-26, 1º semestre, 2017. Disponível em: http://www.cantareira.br/thesis2/ed_27/materia2.pdf.

ARAÚJO, Laís. LIMA, Fábio Jorge. CAPUCHINHO, Felipe. FERREIRA DA SILVA, Caio. ORLANDI BARBOSA, Vinícius. Propagação vegetativa do Alecrim do Campo *Medusanthus martiusii* por estaquia. SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 2016, Montes Claros. Disponível em: <https://ifnmg.edu.br/arquivos/2016/propipi/sic/resumos/17f09364-e42f461a-a3d4-8de4f5922d0b.pdf>.

COSER, Kelly. DIEL, Marcelo. PROPAGAÇÃO VEGETATIVA DE PLANTAS MEDICINAIS, TEMPEROS E PLANTAS ORNAMENTAIS. Disponível em: <http://videira.ifc.edu.br/fce/wp-content/uploads/sites/27/2015/11/Propaga%C3%A7%C3%A3o-vegetativa-de-plantas-medicinais-temperos-e-plantas-ornamentais-Marcelo-e-Kelly.pdf>.

INVESTIGANDO O PROCESSO DE FOTOSÍNTESE: UMA PROPOSTA INTERDISCIPLINAR ENTRE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA¹

SILVA, JOÃO GABRIEL DA², DUARTE, JOÃO PEDRO BORGES³, HACK, ILANA ROSSI⁴, DIAS, BETIANE PAIM⁵

¹Parte do Projeto de Iniciação à Docência - PIBID.

²Estudante da Escola Municipal de Ensino Fundamental Soli Gonzaga dos Santos. E-mail: joaogabrielsilv16@gmail.com.

³Estudante do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: jpbduarte@hotmail.com

⁴Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: ilana.hack@vacaria.ifrs.edu.br

⁵Professora da Escola Municipal de Ensino Fundamental Soli Gonzaga dos Santos. E-mail: paimbetiane@gmail.com

Introdução

O conceito de fotossíntese é abstrato e de difícil compreensão para muitos estudantes, sendo estudado no Ensino Fundamental muitas vezes apenas como um sinônimo de respiração das plantas, que traz conceitos errôneos e fragmentados referentes a este processo fisiológico vegetal (Souza; Almeida, 2001).

Pensando nisso, para uma melhor compreensão dos alunos acerca do conceito de fotossíntese, foi realizada uma sequência didática interdisciplinar, se utilizando da horta escolar como um laboratório a céu aberto.

O trabalho teve como objetivo propiciar aos alunos a construção do conhecimento de fotossíntese na prática. De forma interdisciplinar, foram trabalhadas habilidades de ciências e matemática para melhor compreensão do processo de fotossíntese e a sua importância.

Materiais e métodos

Para melhor compreensão do processo de fotossíntese foi utilizada a metodologia do ensino por investigação, onde os alunos foram colocados como protagonistas, aproximando os conhecimentos científicos dos escolares e assim estimulando os estudantes ao debate e desenvolvimento de suas capacidades de argumentação e criticidade (Sasseron, 2015).

Para o desenvolvimento da proposta foram realizadas aulas expositivas dialogadas, debates e atividades práticas de investigação nas quais os estudantes foram estimulados a criar hipóteses e testá-las através do desenvolvimento de experimentos, a partir da pergunta norteadora lançada pelo professor: “Qual importância da luminosidade para o processo de fotossíntese?”. Em cada um dos experimentos foram utilizados sementes de feijões, e mudas de alface, que foram plantadas em diferentes ambientes controlados, sendo entregues aos estudantes tabelas de acompanhamento, para anotações, observações e medidas realizadas.

A realização da proposta foi composta por três experimentos. O primeiro consistiu do plantio de sementes de feijão em três ambientes controlados, sendo eles: uma caixa de sapato aberta, uma caixa de sapato semi-aberta (com um buraco na lateral), e uma caixa de sapato totalmente fechada. Os estudantes foram induzidos a responder a seguinte questão: “Em qual dos ambiente controlado as plântulas de feijão germinarão primeiro e se desenvolverão melhor?”, elaborando hipóteses para o experimento. Para testar as hipóteses elaboradas, os estudantes acompanharam o experimento diariamente, registrando o desenvolvimento detalhado das sementes em cada ambiente, contando o número de sementes germinadas, medindo o tamanho dos brotos e observando a coloração das folhas nos três tratamentos. No segundo experimento foi analisado a influência da luz no desenvolvimento de alfaces, através do aplicativo “Lux Light Meter Pro” que foram plantadas na horta cerca de 40 dias antes, em canteiros com diferentes frequências de luminosidade. Para isso foram realizadas medições da altura e do diâmetro das alfaces, assim como da luminosidade. O terceiro experimento, consistiu no plantio de mudas de alfaces em uma horta vertical, feita com garrafas pet, na qual os alunos puderam ver o desenvolvimento completo das alface expostas a diferentes níveis de

luminosidade.

Estes dados foram utilizados para a elaboração de gráficos, e através de análises com a turma foi possível confirmar ou refutar as hipóteses elaboradas pelos estudantes, gerando um debate em sala de aula, buscando compreender os resultados obtidos, para real compreensão do processo e importância da fotossíntese.

Resultados e discussão

Os resultados obtidos com o experimentos dos feijões surpreenderam os estudantes, pois suas hipóteses iniciais não foram corroboradas, pois as plântulas se desenvolveram melhor nas caixas fechadas. Com este resultado foi possível discutir com os estudantes a complexidade do processo de fotossíntese, que não depende somente da luminosidade, mas também de outros fatores, como a presença de água. A partir de suas observações, os estudantes concluíram que apesar de maiores no ambiente fechado, as plântulas apresentaram coloração amarelada, diferente das do ambiente aberto, que estavam com folhas verdes, possibilitando também trabalhar o fototropismo, visível principalmente nas plântulas da caixa semi-aberta.

Os resultados obtidos com o segundo experimento, medição da altura dos alfaces, indicaram um tamanho maior das plantas nos canteiros com maior luminosidade, o que pode ser observado pelos estudantes nos gráficos construídos a partir das medidas obtidas.

No último experimento, as hipóteses elaboradas pelos estudantes foram mais completas e na discussão dos resultados os estudantes indicaram também a contribuição positiva de diferentes fatores, tais como solo adubado e bem irrigado.

Considerações finais

Com a realização dos experimentos dos experimentos, os estudantes compreenderam a importância da luz e da água para a fotossíntese e, conseqüentemente, o desenvolvimento da planta, percebendo que através deste processo as plantas transformam a energia solar em energia química, que é fundamental não apenas para a planta, mas também para todos os organismos consumidores, que absorvem esta energia através da cadeia alimentar. Além disso, puderam desenvolver habilidades científicas como a investigação e elaboração de

hipóteses, acompanhamento de experimentos, levantamento e análise de dados, assim como argumentação e discussão em grupo ao longo de todas estas etapas.

Referências

SASSERON, Lúcia Helena. Alfabetização Científica, Ensino por Investigação e Argumentação: Relações entre Ciências da Natureza e Escola. *Revista Ensaio*, v. 17, p. 49–67, 2015.

SOUZA, Suzani Cassiani; ALMEIDA, Maria José Pereira Monteiro. A fotossíntese no Ensino Fundamental: Compreendendo as interpretações dos alunos. *Ciência & Educação*, v. 8, n. 1, p. 97–111, 2002.

LABCOM: LABORATÓRIO DE APOIO À PRODUÇÃO AUDIOVISUAL E MULTIMÍDIA¹

SANTOS, HENRIQUE ALVES DOS², OLIVEIRA, RAFAEL DE³,
DEGGERONI, CLARISSA⁴

1. Projeto de Ensino do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria.
2. Estudante do curso Técnico em Multimídia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria.
E-mail: henriquevacaria04@gmail.com.
3. Servidor da área de comunicação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Reitoria.
4. Servidora da área de comunicação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria.

Introdução

O projeto proposto visa aprimorar as atividades do LabCOM, laboratório de Comunicação do Campus Vacaria do IFRS, por meio da contratação de bolsistas. O objetivo geral é oferecer suporte às ações desenvolvidas no laboratório, oferecendo treinamentos e capacitações sobre o uso de equipamentos e softwares, e desenvolvendo projetos interdisciplinares que explorem as potencialidades das tecnologias digitais na produção cultural. Dentre as atividades do bolsista, destacam-se a organização e manutenção dos equipamentos e espaços do laboratório, a oferta de treinamentos e capacitações, e o auxílio na concepção e desenvolvimento dos projetos interdisciplinares, com o objetivo de proporcionar aos alunos e professores do Campus Vacaria uma aprendizagem interdisciplinar e colaborativa. Espera-se, com o projeto, fortalecer as atividades do LabCOM e contribuir para a formação de profissionais mais capacitados e inovadores na área da produção audiovisual e multimídia. Objetivo: O objetivo geral do projeto é oferecer suporte técnico e promover a interdisciplinaridade entre diferentes áreas do conhecimento, estimulando a criatividade

e a inovação dos alunos na produção de conteúdos audiovisuais relevantes para a comunidade. Além disso, o projeto visa contribuir para a formação de profissionais mais preparados para o mercado de trabalho, fomentar a cultura e as artes na região e apoiar outros projetos do Campus Vacaria que possam se beneficiar dos recursos e equipamentos do LabCOM. O projeto busca também estimular a participação dos alunos em mostras e festivais de cinema, além de avaliar periodicamente o desempenho do LabCOM para identificar pontos de melhoria e oportunidades de ampliação das atividades desenvolvidas no laboratório. Como objetivos específicos estão: 1. Oferecer suporte técnico para a realização das atividades desenvolvidas no LabCOM, garantindo que os equipamentos estejam em perfeito estado de uso e que os alunos tenham acesso às informações necessárias para desenvolverem suas produções; 2. Promover a interdisciplinaridade entre diferentes áreas do conhecimento, possibilitando a integração entre produção audiovisual, design, publicidade, fotografia, entre outras; 3. Contribuir para a formação de profissionais mais preparados para o mercado de trabalho, oferecendo um espaço equipado e bem estruturado para a produção audiovisual; 4. Realizar ações de divulgação do LabCOM e das atividades desenvolvidas no laboratório, visando aumentar a visibilidade do espaço e atrair novos alunos e professores para utilizá-lo; 5. Estabelecer um repositório de materiais e produções realizadas com a infraestrutura do LabCOM.

Materiais e métodos

O projeto LabCOM utiliza uma metodologia estruturada para o suporte técnico e a gestão dos recursos do laboratório. As ações são divididas em três categorias principais: Ação 1 - Suporte ao Laboratório: Inclui a realização de um diagnóstico das demandas do LabCOM, a definição das atividades necessárias e a alocação dos recursos apropriados. Foram desenvolvidas estratégias para a organização e manutenção do espaço, abrangendo planos de manutenção preventiva dos equipamentos e a criação de protocolos de uso e conservação. Ação 2 - Capacitação e Suporte Técnico: Em vez de treinamentos formais, a capacitação é adaptativa e responde às necessidades pontuais dos usuários. Isso inclui suporte técnico personalizado, como a assistência oferecida a bolsistas e alunos em situações específicas, promovendo

um ambiente de aprendizado dinâmico e responsivo. Ação 3 - Desenvolvimento de Projetos Interdisciplinares: Incentiva a realização de projetos que tenham impacto social e cultural. O LabCOM participa ativamente na criação de produtos audiovisuais e na divulgação de projetos acadêmicos, facilitando a integração entre diferentes áreas do saber. Ação 4 - Análise de Demandas: A metodologia inclui a análise dos dados coletados através do formulário de uso do LabCOM, o que permite monitorar a demanda por equipamentos e ajustar a gestão dos recursos conforme necessário.

Resultados parciais

O projeto LabCOM tem demonstrado sucesso significativo em vários aspectos. A colaboração interdisciplinar entre alunos e professores tem gerado produções de alta qualidade que abordam questões relevantes para a comunidade. O LabCOM também tem contribuído para o enriquecimento cultural da região, com produções artísticas e uma crescente participação em eventos culturais. A análise dos dados do formulário de uso revelou um aumento na demanda por equipamentos, especialmente para produção de vídeo e imagens. Os equipamentos mais requisitados incluem câmeras fotográficas e de vídeo, tripés, acessórios de áudio e a ilha de edição. O suporte técnico também tem sido mais solicitado, refletindo a necessidade de assistência na utilização dos equipamentos e na edição de materiais.

Conclusões

O projeto LabCOM tem se consolidado como uma importante iniciativa para o desenvolvimento da produção audiovisual e multimídia no IFRS - Campus Vacaria. As ações implementadas têm alcançado os objetivos de suporte técnico e promoção da interdisciplinaridade, resultando em produções de alta qualidade e melhor preparação dos alunos para o mercado de trabalho. A contribuição para a cultura local e o estabelecimento de um repositório de materiais são conquistas significativas. Para o futuro, é essencial continuar monitorando o desempenho do LabCOM e ampliar as ações de divulgação e participação em eventos externos, fortalecendo ainda mais a formação profissional e o impacto cultural do projeto.

Referências

Boaventura, C., Torres, C., & Magalhães, R. (2019). Os laboratórios de comunicação na interdisciplinaridade do jornalismo. *Anagramas Rumbos y Sentidos de la Comunicación*, 17(33), 29-41. Canavilhas, J. (2019). Jornalismo, storytelling e tecnologias digitais. *MATRIZES*, 13(1), 15-33. Castells, M. (1999). *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra.

Gee, J. P. (2007). *What video games have to teach us about learning and literacy*. New York: Palgrave Macmillan.

Jenkins, H. (2006). *Convergence culture: Where old and new media collide*. Nova Iorque: NYU press. Johnson, L., Adams, S., & Cummins, M. (2013). *The NMC horizon report: 2013 higher education edition*. New Media Consortium.

Levy, P. (1993). *As tecnologias da inteligência: O futuro do pensamento na era da informática*. São Paulo: Editora 34.

LABORATÓRIO DE EDUCAÇÃO E NATUREZA - LABENATU PARA O VII SALÃO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DO IFRS - CAMPUS VACARIA¹

BOEIRA, MARCELY MARQUES², LEMOS, RAFAELA DA SILVA³,
MACHADO, SHANA SIQUEIRA BRAGAGLIA⁴

¹ Informação sobre o trabalho - Parte do Projeto “LabENatu Laboratório de Educação e Natureza.”

² Estudante do curso de Licenciatura em Pedagogia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria.
E-mail: marcelym223@gmail.com.

³ Estudante do curso de Licenciatura em Pedagogia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria.
E-mail: rafaelalemos62@gmail.com.

⁴ Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: Shana.machado@vacaria.ifrs.edu.br

Introdução

A proposta do projeto surgiu durante uma formação realizada pela professora coordenadora sobre o tema “Criança e Natureza”, realizada em uma Escola Municipal de Educação Infantil de Vacaria - RS. Durante a conversa, surgiram discussões e debates relacionados à importância de práticas pedagógicas e trocas de experiências com o objetivo de proporcionar para as crianças o contato com a natureza. Diante disso, foram realizados estudos com o intuito de aprofundar o conhecimento sobre a temática e entender os problemas enfrentados atualmente.

Ao analisar o contexto das escolas e perceber o número de horas que as crianças permanecem “emparedadas” em sala de aula, o projeto pretende auxiliar por meio dos encontros, que os docentes utilizem práticas pedagógicas voltadas ao meio ambiente, priorizando o brincar e

o contato com a natureza e reforçando a conexão entre família e escola, de forma a conscientizar os pais e/ou responsáveis sobre a importância do contato da criança com elementos naturais, buscando intervir de maneira a remover a resistência que há em relação a sujeira causada por essas práticas. Além disso, o projeto justifica-se através da inserção de práticas que possibilitem a interação da criança com a natureza, contribuindo para o desenvolvimento cognitivo, emocional, social e físico. De acordo com Morin (2005, p. 47), todos os indivíduos são considerados parte do meio ambiente, portanto precisamos promover e articular estratégias para a conscientização ambiental.

Levando em consideração as informações acima, o projeto de extensão LabENatu tem como objetivo, implantar encontros, estudos, pesquisas e trocas de experiências sobre a temática “Criança e Natureza”, entre pais, professores, gestores e funcionários das escolas parceiras do município de Vacaria (RS) e estudantes do IFRS, promovendo a disseminação de práticas que priorizem a utilização de elementos naturais e a conexão das crianças com o meio ambiente e com os princípios do desenvolvimento sustentável.

Materiais e métodos

No decorrer do semestre de 2024/1, foram realizados encontros com as duas escolas de Educação Infantil parceiras, que fazem parte da rede municipal de ensino do município de Vacaria-RS, com o propósito de promover trocas de experiências com profissionais que atuam na área de ciências da natureza e estudantes dos Cursos de Licenciatura do IFRS - Campus Vacaria, para juntos compartilharem conhecimentos, vivências e experiências. Também é disponibilizado espaços de troca para que os professores participantes possam trazer os registros (fotos/vídeos) de suas aulas, nas quais utilizaram atividades práticas (experiências ou atividades relacionadas à natureza) que já conheciam anteriormente ou conheceram durante a participação no projeto, assim, buscando fazer debates entre os mediadores, funcionários, pais, professores e estudantes, sobre os temas propostos.

Ao final dos encontros, os participantes respondem um questionário, ou um fórum no qual é possível adicionar sugestões e críticas, buscando realizar uma avaliação a curto e a longo prazo referente ao andamento do projeto. E, assim, comparar com o diagnóstico inicial

realizado no primeiro encontro identificando o conhecimento dos participantes sobre a temática “Criança e Natureza”.

Além disso, o LabENatu contou com duas ações de divulgação do curso de Licenciatura em Pedagogia e dos projetos de extensão do IFRS, a primeira delas foi a ação “Pedagogia na Praça” desenvolvida na Praça General Daltro Filho e posteriormente a ação “Pedagogia no CAT” no Centro de Atendimento ao turista, realizando experiências e práticas com materiais variados, buscando despertar o letramento científico por meio da observação, questionamento, exploração e levantamento de hipóteses sobre o mundo natural. Segundo Richard Louv, (2018, p.29), a natureza “[...] funciona como um papel em branco em que a criança desenha e reinterpreta suas fantasias culturais. A natureza inspira a criatividade da criança, demandando a percepção e o amplo uso dos sentidos.”

Desta forma, a interação com a natureza, busca promover às crianças consciência ambiental e compreensão dos sistemas naturais, incentivando comportamentos mais sustentáveis no futuro. Sendo possível acompanhar as práticas desenvolvidas no projeto através das divulgações realizadas nas redes sociais, principalmente por meio da página do Instagram, com publicações semanais.

Resultados parciais

Foi possível, até o presente momento obter resultados positivos em relação às práticas desenvolvidas com o projeto de extensão LabENatu, contribuindo para a formação docente através dos encontros realizados no período de maio a agosto de 2024, os quais buscaram conscientizar o público em relação aos malefícios causados pelo uso excessivo de telas, dando ênfase na conexão entre criança e natureza, de modo a estimular a atividade física e o bem-estar emocional, ajudando a prevenir problemas de saúde relacionados ao sedentarismo e ao estresse, ressaltando que para Barros (2018, p.21) “Simultaneamente, a qualidade sistêmica da natureza oferece à criança a noção de complexidade e interdependência, valores fundamentais para pensar sua ação no mundo e as próprias relações sociais, incluindo reflexões sobre o paradigma antropocêntrico.”

Em vista disso, vale ressaltar que o público que acompanha o projeto é participativo e traz questões de grande valia para debate, de

forma a identificar a preocupação dos docentes em relação ao tema de pesquisa, buscando através dos encontros levar até eles sugestões criativas para a aproximação entre criança e natureza, oportunizando espaços para que a aprendizagem ocorra fora do tradicional, dentro de quatro paredes.

Considerações finais

Considera-se que o objetivo do Projeto de Extensão LabENatu, foi alcançado parcialmente, devido estar ainda em andamento. De acordo com o cronograma todas as programações estão sendo cumpridas com sucesso, e aquelas que foram concluídas produziram resultados significativos, através de reflexões e debates realizados em conjunto com os participantes convidados. Em todos os encontros são disponibilizados espaços para questionamentos e exposições de opiniões, com o objetivo de entender e acompanhar as diferentes realidades existentes na comunidade escolar.

Espera-se que o projeto tenha constância, e continue realizando durante os próximos anos ações que promovam benefícios para o desenvolvimento das crianças. Tudo isso, com objetivo de promover uma sociedade melhor, cada vez mais sustentável e consciente em relação ao meio ambiente e a natureza.

Referências

BARROS, Maria Isabel Amando de. Desemparedamento da infância: a Escola como Lugar de Encontro com a Natureza. 2. ed. Rio de Janeiro: Alana, 2018.

LOUV, Richard. A última criança na natureza: resgatando nossas crianças do transtorno do deficit de natureza. 1. ed. São Paulo: Aquariana, 2016.

MORIN, Edgar. Os sete saberes necessários à educação do futuro. São Paulo, Cortez, 2002.

LaDEPEx: PROMOVENDO AÇÕES QUE CONECTAM ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO¹

PASSARIN, LUANA DA SILVA², BOEIRA, ADRIANA FERREIRA³

¹ Parte do Projeto Indissociável “Laboratório Didático de Ensino, Pesquisa e Extensão (LaDEPEx)”.

² Estudante do curso de Licenciatura em Pedagogia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria.
E-mail: luanapassarin123@gmail.com.

³ Orientadora, professora e coordenadora do projeto do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), Campus Vacaria. e-mail: adriana.boeira@vacaria.ifrs.edu.br.

Introdução

O Laboratório Didático de Ensino, Pesquisa e Extensão (LaDEPEx) é um projeto indissociável cujo objetivo é apoiar a promoção da formação inicial, profissional e cidadã, e a formação continuada de profissionais da área da educação, integrando professores e acadêmicos dos cursos de Licenciatura no desenvolvimento de ações de ensino, pesquisa e extensão, que permitam a reflexão e a produção de conhecimento sobre as docências e a prática docente, especialmente, sobre a concepção, elaboração, utilização e avaliação de material didático, físico e digital, no processo de ensino e aprendizagem.

O LaDEPEx tem promovido, ao longo de sua trajetória, uma série de iniciativas significativas, oportunizando a participação ativa dos bolsistas em diversas ações. Dessa forma, o objetivo deste trabalho é destacar as ações realizadas pela bolsista, desde abril de 2024, durante as 16 horas semanais dedicadas a esse projeto indissociável.

Materiais e métodos

Para cumprir com o compromisso do projeto, ao longo do ano

de 2024, estão sendo realizadas as seguintes ações, Tabela 1:

Tabela 1: Ações realizadas

Ação	Foto	Descrição	Ação	Foto	Descrição
1		Seminários do componente curricular de Abordagens Teórico-Metodológicas de Matemática I.	5		LaDEPEX na sua casa.
2		Elaboração de Materiais Didáticos.	6		Pintura na área externa do campus- Colaboração em Estágio.
3		Manutenção do acervo físico e digital, disponível no site (ladepex.vacaria.ifrs.edu.br)	7		Ação "Pedagogia na Praça" e "Pedagogia no CAT" - Colaboração em Estágio.
4		LaDEPEX vai à Escola.	8		Elaboração de postagens nas redes sociais do LaDEPEX.

Resultados e discussão

A participação e a promoção dos seminários de ensino e pesquisa, proporcionados no componente curricular de Abordagens Teórico Metodológicas de Matemática I, privilegiaram estudos coletivos com enfoque nos documentos legais que embasam a Educação Infantil e no ensino e aprendizagem da matemática nessa etapa. A confecção e elaboração de materiais didáticos pelas bolsistas e discentes dos cursos de Licenciatura contribuíram para a ampliação do acervo físico do LaDEPEX e para qualificar o processo de ensino e aprendizagem. Dessa forma, a contínua elaboração, avaliação e catalogação de novos materiais, adquiridos, doados e elaborados, resultaram em um acervo importante para o suporte pedagógico, pois estão disponíveis para a utilização dos discentes de Licenciaturas em Estágios Curriculares Supervisionados Obrigatórios e também para docentes da comunidade externa.

Visando a extensão, o projeto realizou diversas ações com

escolas da rede municipal e privada do município de Vacaria, tais como o “LaDEPEx na 111”, “LaDEPEx nos Primeiros Passos” e “LaDEPEx na sua casa”. As ações consistem na implementação de propostas explorando brincadeiras, pois “Quando brinca, a criança é colocada diante de desafios e problemas, devendo constantemente buscar soluções para as situações a ela colocadas” (Smole, 2000, p. 124). Ainda, as ações colaboram para ampliar o espaço de troca entre o campus e as instituições de ensino da comunidade externa, além de fomentar o engajamento dos educandos. Concomitante, o projeto colaborou no Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório em Gestão Escolar, contribuindo para melhorias na área externa de convivência do campus, onde foram realizadas pinturas de jogos que proporcionam diferentes vivências para os discentes e visitantes. Também, atuou nas ações “Pedagogia na Praça” e “Pedagogia no CAT”, promovendo a divulgação do processo seletivo do IFRS e propiciando vivências para a comunidade externa por meio do acervo físico do LaDEPEx. As ações realizadas são divulgadas nas redes sociais do LaDEPEx, explorando registros fotográficos e audiovisuais.

Considerações finais

As ações realizadas pelo LaDEPEx contribuem para o percurso formativo dos discentes em Licenciatura e da comunidade externa. A participação em seminários de ensino e a confecção de materiais didáticos, além de enriquecerem o acervo do projeto, também fomentam um ambiente de aprendizagem dinâmico e diálogos reflexivos, onde acadêmicos e docentes podem vivenciar novas formas de ensinar e aprender.

Ademais, as iniciativas de extensão ampliaram significativamente o alcance do projeto, criando oportunidades para a troca de experiências entre o Campus e a comunidade externa. Ações dessa natureza fortalecem o vínculo entre os diferentes atores envolvidos e instituições, promovendo uma educação para além das salas de aula. Concisamente, o projeto LaDEPEx tem atingido seus objetivos, ratificando a importância da articulação entre ensino, pesquisa e extensão.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.

LaDEPEX: Laboratório Didático de Ensino, Pesquisa e Extensão. Vacaria, 2023. Disponível em: <https://ladepex.vacaria.ifrs.edu.br>. Acesso em: 12 ago. 2024.

SMOLE, Kátia Cristina Stocco. A matemática na educação infantil: a teoria das inteligências múltiplas na prática escolar. Porto Alegre, RS: Artmed, 2003.

MICRO ESTAÇÃO METEOROLÓGICA DE BAIXO CUSTO PARA MONITORAMENTO DE VARIÁVEIS CLIMÁTICAS E MANEJO DA FERRUGEM-ASIÁTICA DA SOJA¹

MICHELON, LEONARDO FOCESATO²; NEGRETTI, RAFAEL ROBERTO DALLEGRAVE³; SANTOS, RICARDO LUIS DOS⁴; CIOATO, ANA PAULA BRAMBILLA⁵; NICLODI, MELANIE IVANI⁶.

¹ Parte do Projeto Desenvolvimento de um sistema de alerta para ferrugem-asiática da soja por meio de uma aplicação Web realizado no Labfito (Laboratório de Fitossanidade)

² Estudante do curso de Sistema de Informação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: leonardo.fochesato.michelon@gmail.com

³ Orientador, Prof. do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: rafael.negretti@vacaria.ifrs.edu.br

⁴ Coorientador, Prof. do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Restinga. E-mail: ricardo.santos@restinga.ifrs.edu.br

⁵ Estudante do curso de Bacharelado em Agronomia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail:

⁷ Estudante do curso de Técnico em agropecuária integrado do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: melanienicolodi@gmail.com

Introdução

O Brasil é um dos maiores produtores de soja, com 43,5 milhões de hectares cultivados e 153,6 milhões de toneladas produzidas na safra 2022/2023. Na região dos Campos de Cima da Serra, 150 mil hectares são dedicados à soja (CONAB, 2023).

A ferrugem-asiática, causada pelo fungo *Phakopsora pachyrhizi*, foi detectada nas Américas em 2001, rapidamente se espalhou pelo Brasil, causando perdas de 10% a 90% (YORINORI et al., 2005). Neste sentido, o monitoramento precoce do fungo causador da doença é essencial para evitar grandes danos à cultura (GODOY et al., 2017;).

A temperatura e umidade relativa são grandes potencializadores para o desenvolvimento da doença no campo. O monitoramento dessas variáveis climáticas, pode se tornar uma ferramenta auxiliar no planejamento das ações preventivas ou corretivas na lavoura. Uma alternativa a esta carência por informações precisas numa área produtiva seria a utilização de uma estação meteorológica comercial, que devido a seu custo elevado para aquisição e manutenção, muitas vezes é inviável para o produtor. Outra forma, é o desenvolvimento de micro estações meteorológicas de baixo custo, possível de ser replicada que atenda os quesitos de funcionalidade de operação. Diante disso, o projeto visa desenvolver uma micro estação meteorológica de baixo custo para monitorar variáveis climáticas que influenciam no avanço da ferrugem-asiática da soja.

Materiais e métodos

O desenvolvimento da micro estação meteorológica está na terceira versão. As duas versões anteriores foram desenvolvidas em 2021 e 2022. A terceira versão está sendo aperfeiçoada visando identificar falhas das versões anteriores, dentre os principais problemas, encontra-se a falta de impermeabilidade e dificuldade de fixação da estação no campo. A versão atual é construída em uma caixa de passagem elétrica, utilizando uma placa microcontroladora ESP32 com Wi-Fi. Os sensores que equipam a estação são o DHT22 (temperatura e umidade relativa) e de molhamento foliar YL 82. A redução da quantidade de sensores parte da necessidade de maior simplicidade na montagem e precisão na medição e transmissão de dados.

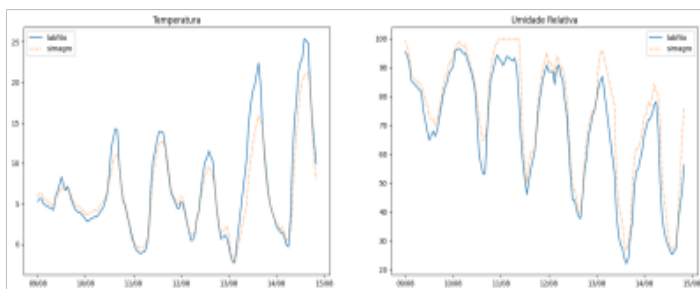
Atualmente o projeto conta com duas estações em funcionamento para aquisição de dados meteorológicos, uma no IFRS - campus Vacaria, e outra no centro da cidade de Vacaria, ambas as estações estão conectadas à rede de energia, e em locais com conexão de Wi-Fi consideravelmente estável. Ambas as estações estão em fase de teste. Para validação está sendo usada a estação FE506528 do Sistema

de Monitoramento e Alertas Agroclimáticos (Simagro), localizada em Vacaria, há cerca de um quilômetro do campus. Diante disso, o objetivo deste trabalho é desenvolver micro estações, especificamente concebidas para atender às necessidades do pequeno produtor, com o intuito de monitorar as principais variáveis climáticas de interesse agrônomo que influenciam no avanço da ferrugem-asiática da soja.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na Figura 1 observa-se a comparação da medição de temperatura e umidade relativa, na linha sólida a medição da micro estação do Labfito e linha pontilhada medido pela estação pertencente ao SIMAGRO. Em relação a temperatura, a micro estação do Labfito apresenta picos levemente acima em comparação com a estação do SIMAGRO. Porém, na medição da umidade relativa, a estação do SIMAGRO apresenta picos levemente superiores. Essa diferença na temperatura e umidade relativa ocorre pelo fato de estarem em locais geograficamente distantes e a estação do Labfito estar mais elevada que a outra estação.

Figura 1 - Comparação dos dados obtidos pela micro estação (linha sólida) e pela estação oficial (linha pontilhada)



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

A micro estação está se mostrando um equipamento de baixo custo, capaz de coletar e disponibilizar dados climáticos precisos. O trabalho de validação com outras estações oficiais terá continuidade até que se torne uma alternativa viável para uso em campo. Com isso, implementar o sistema, focado em produtores rurais, para gerar alertas para favorabilidade da ocorrência da ferrugem-asiática. Isto permitirá a detecção precoce da doença e a tomada de decisões mais eficientes no

controle da mesma.

Conclusão

A micro estação encontra-se em um estado sólido e estável a ponto de ser utilizada em ambiente de produção, realizando o envio de dados ao servidor a cada 5 minutos. Os dados micrometeorológicos obtidos pela estação do Labfito refletem com precisão os dados da estação oficial, apresentando diferenças que, embora existentes, são irrelevantes e os erros são mínimos, principalmente devido à sua posição física.

Referências

CONAB. Acompanhamento da Safra Brasileira: grãos, Brasília, DF, v.1, n.1, p. 107, maio. 2023. Safra 2022/23, sétimo levantamento. Disponível em:

<https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/graos/boletim-da-safra-de-graos>. Acesso em: 09/05/2024.

GODOY, C. V.; SEIXAS, C. D. S.; SOARES, R. M.; MEYER, M. C.; COSTAMILAN, L. M.; ADEGAS, F. S. Boas práticas para o enfrentamento da ferrugem asiática da soja. Londrina: Embrapa Soja, 2017. 6 p. (Comunicado técnico, 92).

SIMAGRO. Tabela de Dados Observados, Porto Alegre, RS. Disponível em: <https://simagro.rs.gov.br/tabela-dados-observados>. Acesso em: 14/08/2024

YORINORI, J. T.; PAIVA, W. M.; FREDERICK, R. D.; COSTAMILAN, L. M.; BERTAGNOLLI, P. F.; HARTMAN, G. E.; GODOY, C. V.; NUNES, J. JR. Epidemics of soybean rust (*Phakopsora pachyrhizi*) in Brazil and Paraguay. *Plant Disease*, v. 89, p. 675-677, 2005.

MONITORIA DE APOIO INSTITUCIONAL NO IFRS - CAMPUS VACARIA¹

SUSIN, AUGUSTO RAVANELLO²; ADAMS, ADAIR³

¹ Título do trabalho

² Estudante do curso técnico integrado em agropecuária

³ Prof. do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio grande do Sul

Introdução

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - Campus Vacaria tem se destacado no cenário educacional por seus projetos de ensino, pesquisa e extensão. Entre a diversidade de ações propostas, a de monitoria de apoio técnico e institucional tem proporcionado maior qualidade no atendimento às demandas estudantis, organização dos espaços de convivência, cuidado com a infraestrutura, apresentação da instituição para a comunidade local e regional e colaboração na responsabilidade pública com o todo da instituição. Além desses aspectos institucionais, os estudantes desenvolvem a cidadania, aprofundamento e ampliação dos conhecimentos sobre uma instituição pública de educação, a responsabilidade na experiência laboral e a vivência de intercâmbios em mostras, feiras e salões do conhecimento no IFRS. O cerne deste trabalho está em analisar a estrutura e impacto deste programa, visando compreender como ele implica na permanência e êxito dos alunos no ambiente escolar. O objetivo geral é demonstrar as práticas e a estrutura da monitoria na Coordenadoria de Infraestrutura do IFRS - Campus Vacaria e como essas atividades contribuem para a melhoria contínua das instalações e do ambiente acadêmico.

Materiais e métodos

Este trabalho constitui-se em um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, baseado na análise das atividades realizadas durante um

ano de monitoria na Coordenadoria de Infraestrutura do IFRS - Campus Vacaria. Durante esse período, o monitor teve um papel central no apoio à manutenção e melhoria das instalações do campus, envolvendo-se ativamente em tarefas como a supervisão de obras e reparos, bem como no suporte técnico-administrativo necessário para a aquisição de materiais de construção e reparo. A atuação do monitor incluiu a identificação de necessidades de infraestrutura, o acompanhamento do processo de compra de itens essenciais, e a colaboração em projetos específicos que visavam aprimorar a funcionalidade e a segurança do ambiente acadêmico.

Resultados esperados

Este trabalho evidencia a importância do projeto de monitorias, que inclui a identificação e práticas bem-sucedidas que contribuem para a manutenção e melhoria das instalações, e como essas práticas impactam positivamente o ambiente acadêmico. Além disso, demonstra que a monitoria na infraestrutura não apenas auxilia no desenvolvimento profissional do monitor, mas também desempenha um papel crucial na criação de um espaço propício para permanência e êxito, aumentando a satisfação dos estudantes e promovendo sua retenção e sucesso acadêmico.

Os resultados desse projeto ressaltam a relevância das monitorias no desenvolvimento acadêmico e profissional dos estudantes. Esse projeto tem um papel crucial na criação de um ambiente acadêmico colaborativo e eficiente. Além disso, contribui para a permanência e êxito dos estudantes, e seu impacto benéfico na instituição como um todo.

Conclusões

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - Campus Vacaria tem realizado esforços consideráveis na promoção de programas de monitoria com o intuito de garantir a permanência e sucesso de seus estudantes. Estes programas, categorizados como de apoio técnico e institucional, vão além do auxílio financeiro, proporcionando aos alunos experiências laborais antecipadas e fortalecendo o vínculo entre eles e a instituição. A

investigação em curso centra-se na estrutura e direção de ensino do Campus, buscando otimizar ambientes para a retenção e sucesso dos alunos. Até o momento, observa-se que a integração dos estudantes em atividades organizacionais e a convivência no campus são pontos-chave para sua formação. A abordagem adotada, combinando métodos quantitativos e qualitativos, tem o potencial de fornecer insights profundos sobre o impacto real das monitorias.

Embora o estudo ainda esteja em sua fase inicial, a expectativa é de que os resultados confirmem a importância desses programas tanto para o desenvolvimento profissional quanto acadêmico dos alunos. Adicionalmente, espera-se que tais projetos estejam desempenhando um papel essencial na criação de um ambiente acadêmico colaborativo e eficiente, e na preparação dos estudantes para o mercado de trabalho.

Referências

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL. Sobre o IFRS.

INSTRUÇÃO NORMATIVA No 01. 17 de março de 2022.

KNECHTEL, M. R. Metodologia da pesquisa em educação: uma abordagem teórico-prática dialogada. Curitiba, PR: Intersaberes, 2014.

ZAICOVSKI, C.B.; BAUER, V.R.P. Análise do Programa de Monitorias destinadas aos alunos do Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria do Campus Pelotas-Visconde da Graça - Instituto Federal Sul-Rio-Grandense. Revista Thema, v. 19, n.1. p. 120-133, fev./ago. 2022.

MUSICAMPUS: CRIANDO ESPAÇOS PARA A PRÁTICA E APRECIÇÃO MUSICAL¹

WEBER, SOFIA BRESCIANI², ALMEIDA, VICENTE RODRIGUES DE³

¹ Projeto de Ensino do IFRS Campus Vacaria.

² Estudante do curso Técnico em Multimídia Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: sofiweber05@gmail.com.

³ Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria.

Introdução

O projeto MusiCampus teve início em 2022, sendo o primeiro projeto do campus Vacaria com a proposta de promover um espaço dedicado ao desenvolvimento artístico/técnico musical de estudantes e servidores. Em 2024, as atividades são retomadas no formato de grupo de estudos semanal, no qual os organizadores do projeto e demais participantes se encontram para compartilhar conhecimentos e desenvolver práticas musicais em conjunto, seguindo um roteiro previamente organizado pelo coordenador e pela bolsista. Apesar de tal cronograma, uma das propostas do projeto também é manter a flexibilidade temática, adequando-se, quando preciso, às necessidades e sugestões emergentes durante os encontros. Até o momento, os encontros foram pautados em temas como: “Introdução ao estudo da voz”, “Harmonia Tonal: Formação de Acordes”, “Introdução ao estudo/prática de violão”, “Prática rítmica em conjunto”; Para divulgação desses, são enviados e-mails no início de toda semana contendo informações gerais da próxima reunião.

Materiais e métodos

As orientações individuais e em grupo, no formato de grupo de estudos, se mostraram bastante eficazes no projeto ao que nota-se uma constância na participação de interessados em práticas musicais

iniciantes no campus, alguns destes introduzidos pela primeira vez neste universo através do MusiCampus. Para tanto, são realizados encontros semanais nas quartas-feiras ao meio dia, contando com microfones, um piano elétrico, violões e guitarras para empréstimo durante as atividades. Para divulgação dos encontros semanais, é utilizado o endereço musicampus@vacaria.ifrs.edu.br para envio de emails contendo o tema da reunião, local, data e horário.

Além dos encontros semanais, também são disponibilizados outros horários para atendimento específico individual ou em pequenos grupos, estes ministrados pela bolsista, coordenadores e, esporadicamente, por convidados, possibilitando ampliação e flexibilidade da agenda de atividades, conforme solicitado pelos estudantes ou servidores interessados. No campus, possibilitando o bom funcionamento da dinâmica de ensino do projeto, estão disponíveis: um piano elétrico, quatro violões, guitarra, microfones, caixas de som e demais acessórios para o uso destes. Dentre os temas de estudo teórico destacaram-se: Introdução ao Estudo da Voz, Introdução ao Estudo de Solfejo de Escalas Maiores (Palmer, 1968), Formação de Escalas (Bennett, 1998), Introdução ao Estudo/Prática de Violão, Prática Rítmica (Hall, 1998) e Estudo de Harmonia Tonal: Formação de Acordes. Os temas são escolhidos durante as orientações da bolsista e são pensados visando manter uma coesão e ordem lógica para com os objetivos do projeto e atividades já realizadas, buscando incluir os interesses individuais ou coletivos dos participantes. Os materiais de referência têm como fator de sua escolha a resolução das dificuldades encontradas, são lidos e praticados conjuntamente atentando em fazer valer o objetivo do projeto de propiciar uma convivência em um habitat musical.

Resultados e discussão

Devido ao maior aprofundamento em temas teóricos durante essa fase do projeto, tornou-se possível a ampliação do repertório técnico dos participantes. Adicionalmente, esse aprofundamento permitiu o trato de uma ampla diversidade de temas do universo musical, o que está em consonância com o objetivo do projeto de promover a educação musical.

Ainda, espera-se que as formações teóricas possam adunar em

um todo completo e coeso que contribua não apenas para um saber instrumentalizado mas em práticas aprazíveis da música e de auto expressão com potencial criador.

Considerações finais

Em suma, de um modo geral o projeto encontra uma finalidade satisfatória quanto a seus objetivos estabelecidos. E, utilizando-se dos métodos destacados, atingiu a meta de proporcionar aos seus participantes uma formação musical básica de qualidade e que os permite trilhar caminhos de escolha própria no mundo da música. Em conclusão, durante os três anos de realização do projeto pôde-se propiciar iniciações musicais com apresentações externas e internas, saraus, shows, aberturas de eventos, aulas particulares, em grupos e tematizadas conforme o interesse e a volição dos participantes que, crê-se que ao terminarem seus estudos junto ao Musicampus possuam uma maior gama de possibilidades de conhecimento do mundo e de expressão de si mesmos para ele.

Referências

Bennet, Roy. Elementos básicos da música. Jorge Zahar, 1998.

Gusmão, Pablo. Teoria elementar da música. Apostila. Departamento de Música da Universidade Federal de Santa Maria, 2012. Disponível em: https://www.ufrgs.br/harmonia/pablo_gusmao-teoria_elementar.pdf acesso em setembro/2023;

Hall, Anne Carothers. Studying Rhythm. 2nd ed. New Jersey: Prentice Hall, 1998;

Palmer, King. The ABC of Music. Music Journal, v. 26, n. 7, p. 58, 1968;

Schambeck, Regina Finck (org). Processos e práticas em educação musical: formação e pesquisa. 2ª ed. Belo Horizonte: Fino Traço, 2019.

NARRATIVAS URBANAS NA PRODUÇÃO AUDIOVISUAL¹

FRIEDERICH, NATÁLIA², SANTOS, HENRIQUE³, SILVA, FELIPE⁴,
SIQUEIRA, RUAN⁵

¹Projeto de extensão.

²Estudante do curso Técnico em Multimídia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria.

³Estudante do curso Técnico em Multimídia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria.

⁴Prof. do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria.

⁵Estudante do curso Técnico em Multimídia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria.

Introdução

O projeto analisou o documentário “Alphaville do Lado de Dentro do Muro”, dirigido pela socióloga Luzia Campos, para entender como os condomínios fechados da rede Alphaville atuam como enclaves fortificados, intensificando questões de segregação e segurança urbana. Utilizando conceitos de “Cidades Sitiadas” de Stephen Graham, “Cidade de Muros” de Teresa Caldeira e a obra “Condomínios Fechados na Região Metropolitana de São Paulo: Fim do Modelo Centro Rico versus Periferia Pobre?” de Maria Camila Loffredo D’Ottaviano, o estudo explorou as narrativas dos residentes, examinou as políticas de segurança e avaliou as implicações sociais e urbanas desses espaços exclusivos. Em paralelo, o projeto tem o objetivo geral de construir intervenções didático-pedagógicas em escolas da rede municipal de Vacaria, promovendo a apropriação de conhecimento e técnicas de produção audiovisual no contexto do pensamento crítico sobre as cidades (ROLNIK, 1988). Os objetivos específicos incluem investigar diferentes definições de cidade, expor materiais obtidos nas escolas, desenvolver produções audiovisuais com equipamentos acessíveis, auxiliar os alunos na elaboração de documentários urbanos

por meio de oficinas, e exibir os audiovisuais produzidos em oficinas e espaços institucionais como o IFRS Campus e as escolas públicas-municipais.

Materiais e métodos

O processo metodológico da oficina é estruturado em seis momentos integrados, cada um com um papel específico na formação teórica e prática dos alunos na produção audiovisual. No primeiro momento, ocorre o convite e a chamada para a participação na oficina. No segundo momento, realiza-se a apreciação e análise de dois curtas-metragens, com o objetivo de desenvolver conceitos sobre o espaço urbano através da imagem e do som. O terceiro momento envolve a análise dos conceitos abordados nos recortes sociais explorados pelos audiovisuais, aprofundando o referencial teórico da pesquisa prévia. No quarto momento, a partir das discussões anteriores e das vivências dos alunos, são desenvolvidas oficinas para a elaboração dos roteiros. O quinto momento é dedicado à definição dos aspectos visuais e sonoros, seguindo as recomendações do texto “Produção de Vídeo Estudantil: Uma Realidade Crescente nas Escolas do Rio Grande do Sul”, com oficinas voltadas para o desenvolvimento técnico em elementos como planos, cenas, sequência e desenho de som. Por fim, no sexto momento, os alunos participam de oficinas de montagem, utilizando ferramentas disponíveis em dispositivos móveis de fácil acesso, concluindo a elaboração dos curtas com a edição final.

Resultados esperados

Espera-se que os alunos desenvolvam uma compreensão mais profunda e crítica sobre a noção de cidade e suas diversas manifestações. A partir dos vídeos e das discussões, deverão ser capazes de identificar e analisar questões relacionadas à geografia urbana, segregação e os impactos das estruturas urbanas na vida cotidiana. Além disso, os alunos aprimoraram suas habilidades de criação, incluindo a produção de roteiros, filmagem e edição, para expressar de forma articulada e criativa suas próprias percepções da cidade de Vacaria, com um foco particular no bairro onde vivem, utilizando elementos audiovisuais como meio de representação dos conceitos estudados.

Conclusões

A oficina proposta não apenas serve como uma oportunidade para os alunos se engajarem com conceitos urbanos, mas também como um espaço de transformação pessoal e coletiva. Ao explorar temas como a geografia urbana, segregação e os impactos das estruturas urbanas na vida cotidiana, os alunos começam a questionar e compreender as forças que moldam a realidade do espaço em que vivem (REGO, 2010; MASSEY, 2006). Esse processo de aprendizado vai além do conhecimento acadêmico, pois incentiva a auto expressão e a construção de uma identidade crítica em relação ao ambiente urbano. A integração de atividades práticas, como a produção de roteiros, filmagem e edição, possibilita que os alunos não apenas absorvam o conhecimento, mas também o transformem em criações que refletem suas próprias perspectivas. Ao desenvolver essas habilidades técnicas, os estudantes aprendem a utilizar ferramentas audiovisuais como meios poderosos de comunicação, capazes de contar histórias que traduzem suas experiências e percepções de maneira autêntica.

Referências

- ALPHAVILLE DO LADO DE DENTRO DO MURO. Luiza Campos, 2008.
- NUNCA É NOITE NO MAPA. Ernesto Carvalho, 2016.
- GRAHAM, Stephen. Cidades sitiadas. São Paulo. Boitempo, 2016.
- D'OTTAVIANO, Maria Camila Loffredo. Condomínios fechados na Região Metropolitana de São paulo: fim do modelo centro rico versus periferia pobre?, 2008.
- CALDEIRA, Teresa Pires do Rio. Cidade de muros: crime, segregação e cidadania em São Paulo, Editora 34/Edusp, 2003.
- ROLNIK, Raquel. O que é cidade. São Paulo. Editora Brasiliense - Série Primeiros Passos, 1988.
- PONT, Vania Dal, ZAMPERETTI, Maristani Polidori. Produção de Vídeo Estudantil: Uma Realidade Crescente nas Escolas do Rio Grande do Sul, Revista de Estudos Interdisciplinares. Pelotas, 2021.

MASSEY, Doreen. A mente geográfica, Universidade Federal Fluminense. Niterói, 2006.

REGO, Nelson. Geração de ambiências: três conceitos articuladores, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2010.

O ENSINO E A APRENDIZAGEM DE TERMOS TÉCNICOS DA ÁREA DA AGROPECUÁRIA EM LÍNGUA INGLESA E LÍNGUA ESPANHOLA¹

VENDRUSCULO, EMANUELE DO AMARAL², AMBRÓSIO, FABIANE APARECIDA PEREIRA³

¹ Pesquisa de PFI referente ao Projeto de Ensino Agropecuária Trilíngue.

² Estudante do curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: mannuamarall@gmail.com.

³ Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: fabiane.ambrosio@vacaria.ifrs.edu.br.

Introdução

Uma das discussões mais constantes no que se refere ao ensino e à aprendizagem de línguas estrangeiras – e até mesmo da língua portuguesa – em um curso técnico, é em relação à sua relevância para a formação profissional do estudante, já que, muitas vezes, a importância dessas disciplinas é questionada. Segundo Zolin-Vesz e Souza (2010), o ensino de línguas estrangeiras nesse contexto não tem como objetivo apenas possibilitar o entendimento de textos técnicos, mas promover a compreensão de discursos produzidos nesses idiomas sobre aspectos sociopolíticos do mundo do trabalho.

Nesse contexto, está em implementação no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – IFRS, Campus Vacaria, o projeto de ensino Agropecuária Trilíngue, que tem como proposta primordial a ampliação da oferta de aulas e de materiais didático-pedagógicos voltados para o ensino de termos técnicos da área da agropecuária, nos componentes curriculares de língua estrangeira.

Com base nisso, considerou-se interessante pesquisar de modo mais aprofundado, no componente curricular de PFI, os aspectos

envolvidos no ensino de termos técnicos da agropecuária nas línguas estrangeiras. Desse modo, o presente estudo tem como objetivo investigar a importância, o impacto e as contribuições do processo de ensino-aprendizagem de termos técnicos da área da agropecuária, nos componentes curriculares de Língua Inglesa e Língua Espanhola, no Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, no IFRS campus Vacaria, sob o olhar dos estudantes. A principal hipótese traçada ao início desse trabalho é a de que o público discente reconhece a relevância da aprendizagem de termos técnicos da agropecuária em inglês e espanhol, mas não tem contato frequente com materiais ou aulas sobre esse assunto.

Materiais e métodos

Para a realização da pesquisa, foram realizados levantamentos bibliográficos sobre o ensino de termos técnicos da área agropecuária, buscando-se compreender o que estudos anteriores apontaram sobre a importância, os desafios, as contribuições e os impactos desse processo para a formação estudantil.

Em seguida, foram aplicados questionários para os estudantes do 2º, 3º e 4º anos do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, do IFRS campus Vacaria, sobre aspectos gerais relacionados ao ensino e à aprendizagem de termos técnicos da área de Agropecuária, em língua espanhola e língua inglesa. Posteriormente, as respostas dos questionários aplicados aos alunos foram organizadas em um quadro e os resultados passaram por uma análise quantitativa. Os questionários seguiram a proposta da escala Likert, sem identificação dos participantes, e foram aplicados em formato físico/impreso, no 2º semestre de 2024.

Ainda, entre as ações da pesquisa, foi realizada a leitura e a compreensão do projeto de ensino Agropecuária Trilíngue, que se encontra em fase de implementação no campus. De modo final, considera-se também como uma das atividades desta pesquisa a divulgação do projeto Agropecuária Trilíngue e a geração de engajamento dos professores de língua estrangeira e de outros componentes curriculares do IFRS campus Vacaria para colaborarem por meio do desenvolvimento de aulas e atividades sobre termos técnicos da área de agropecuária.

Resultados e discussão

Sasset (2014) expõe que os professores devem ter uma visão integrada da realidade, ou seja, relacionar os conhecimentos de sua área com as outras do curso, possibilitando diálogos e ampliando as possibilidades de aprendizagem, utilizando, para isso, preferencialmente, métodos interativos. Nessa mesma perspectiva, após a leitura e a análise do projeto de ensino Agropecuária Trilíngue, verificou-se que uma de suas propostas é a implementação de aulas dinâmicas e a participação dos alunos na elaboração de materiais que contemplem termos técnicos da agropecuária em língua inglesa e espanhola.

Além disso, a partir da aplicação dos questionários aos alunos, da tabulação dos resultados e de uma análise dos dados, notou-se que grande parte dos estudantes apontam que não há um estudo frequente de termos técnicos da área da agropecuária em língua inglesa e espanhola em sala de aula e que eles gostariam de ter mais aulas com esse foco. Além disso, a maioria dos dados demonstraram que os alunos consideram que o estudo de termos técnicos em língua estrangeira é importante para a sua formação. Finalmente, foi possível constatar também que o projeto Agropecuária Trilíngue ainda não é conhecido por todos os alunos.

Considerações finais

O contato dos estudantes com a aprendizagem de termos técnicos em línguas estrangeiras é um aspecto importante para sua formação escolar/acadêmica e profissional, pois colabora para a ampliação dos conhecimentos discursivos, linguísticos e laborais inerentes ao exercício futuro da profissão.

Nesse viés, o projeto de ensino Agropecuária Trilíngue vem contribuir com a formação integral dos estudantes do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, do IFRS campus Vacaria, já que se direciona para a ampliação e para o aprofundamento das ações de ensino e de aprendizagem de termos técnicos em línguas estrangeiras.

A pesquisa realizada com base na percepção dos discentes sobre o ensino e a aprendizagem de termos técnicos da área de Agropecuária, em língua portuguesa, língua espanhola e língua inglesa, é uma tentativa de compreensão e de avaliação das contribuições e dos impactos dessas

ações no contexto escolar. Sendo assim, considera-se que a pesquisa contribuiu de maneira significativa para a reflexão docente acerca de oportunidades e de estratégias metodológicas a serem implementadas em sala de aula para tratar sobre o assunto e para o desenvolvimento de possíveis projetos futuros relacionados ao tema.

Referências

SASSET, Rosane Salete. Currículo Integrado: uma abordagem inter/transdisciplinar para o ensino de Língua Espanhola no curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio no IFRO - Campus Colorado do Oeste. 2014. 49 f. Dissertação (Mestrado em Educação Agrícola) - Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica - RJ. 2014. Disponível em: <https://tede.ufrrj.br/jspui/handle/jspui/3367?mode=full>. Acesso em: 10 ago. 2024.

ZOLIN-VESZ, Fernando; SOUZA, V. G. A concepção do ensino médio integrado e o ensino crítico de línguas estrangeiras: convergências e aproximações. Revista Pesquisas em Discurso Pedagógico, 2010. Disponível em: <https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/16056/16056.PDF>. Acesso em: 10 ago. 2024.

O IMPACTO DA PRÁTICA ESPORTIVA DE PADEL NA MOTIVAÇÃO E DESEMPENHO ESCOLAR DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL: UM ESTUDO DE CASO EM UMA ESCOLA MUNICIPAL DE VACARIA -RS¹

PERIN, LETÍCIA DE LEMOS², MARCOLIN, ADRIANA APARECIDA DE ALMEIDA³, ORSI, SUELEN CRISTIANE DE ALMEIDA⁴, CHEDID, ALINE CARLA DE ALMEIDA⁵, VICENTIN, ALEXANDRE RIGO⁶

¹ Projeto de pesquisa integrando educação, saúde e prática esportiva.

² Professora na EMEF Juventina Morena de Oliveira (Supervisora escolar) e Observatório de Educação de Vacaria (GP). E-mail: leticialemosperin@gmail.com.

³ Professora na EMEF Juventina Morena de Oliveira (Diretora da escola) e Observatório de Educação de Vacaria (GP). Integrante do GP REDIPE-EDUCERE e GPForma. E-mail: adrianamarcolin@gmail.com.

⁴ Professora na EMEF Juventina Morena de Oliveira e no Observatório de Educação de Vacaria. Integra o PPGHIS UCS. E-mail: suelenalmeida_advogada@hotmail.com.

⁵ Professora na EMEF Juventina Morena de Oliveira (Atendimento Educacional Especializado). Integra o PPGHIS UCS. E-mail: acachedid@hotmail.com. ⁶ Médico Neurologista. Integra o GP do Observatório de Educação de Vacaria. E-mail: observatorio.educacao@vacaria.ifrs.edu.br

Introdução

O esporte é um evento de magnitudes imensuráveis. É um fenômeno sociocultural que integra o ser humano em totalidade (BARROSO e DARIDO, 2006). Desse ponto de vista, sabe-se a importância de mantermos crianças e jovens em contato com o desporto. Frente a isso, entre os anos 2024 e 2026, desenvolve-se estudo com a finalidade de levantar resultados sobre a prática esportiva do padel com alunos que apresentam quadro clínico de deficiência intelectual,

matriculados em uma escola regular da rede pública do município de Vacaria, RS. A intervenção tem como objetivo principal compreender e analisar em que medida o jogo de padel pode contribuir para aperfeiçoar os processos cognitivos e sociais em favor da aprendizagem, sustentado em percurso metodológico de estudo de caso com abordagem histórico-cultural, onde são preponderantes a rotina e as técnicas que favorecem o ambiente colaborativo, o desenvolvimento das estruturas mentais superiores por meio de instruções alicerçadas à proposta do ensino do padel e, por conseguinte, mitigando os entraves à educação escolar.

Materiais e métodos

O Padel é um esporte semelhante ao badminton, squash ou tênis que além de possibilitar a prática de atividade física, também permite o desenvolvimento social de cada praticante inserido no contexto (IBÁÑEZ C. et al., 2011 apud MANTEIGAS, 2021). No projeto, participam dez estudantes entre o 5º e o 8º ano do Ensino Fundamental, das mais diversas etnias, gênero e com deficiência intelectual. O projeto teve início em março de 2024, com a previsão de 100 horas/aula no mesmo ano, no Centro Poliesportivo Biopadel, nas terças-feiras no primeiro semestre e terças e quintas-feiras no segundo semestre. O estudo se constitui em estudo de caso, de forma interpretativa e qualitativa, com abordagem histórico-cultural.

Resultados

O esporte tem caráter educativo e competitivo, sendo formador de personalidade e de boas práticas na sociedade, podendo contribuir ainda para o desenvolvimento das estruturas mentais superiores. Dessa forma, pretende-se analisar se os estudantes participantes do projeto terão melhora na autoestima, no comprometimento e rendimento escolar avaliado por meio das expressões dos resultados escolares, dos conselhos de classe, da avaliação dos docentes e da avaliação médica. Por fim, espera-se verificar os impactos da prática esportiva no desenvolvimento dos estudantes participantes do projeto.

Considerações finais

Frente aos fatos, é possível estabelecer a importância para os jovens praticarem exercícios físicos, sendo para lazer ou rendimento, pois os benefícios são visíveis a curto prazo promovendo melhora em sua autoestima, rendimento escolar e socialização com os pares. É de grande valor que mais estudos sobre essa área sejam realizados para que cada vez mais o esporte e a saúde sejam valorizados.

Referências

BARROSO, André Luís Ruggiero; DARIDO, Suraya Cristina. Escola, educação física e esporte: possibilidades pedagógicas. *Revista Brasileira de Educação Física, Esporte, Lazer e Dança*. v. 1, n. 4, p. 101-114, Dez. 2006.

MANTEIGAS, Francisco Xavier de Almeida Dias. Efeitos fisiológicos agudos da prática de padel em praticantes amadores por nível de jogo. Dissertação de Mestrado. Universidade de Évora Escola de Ciências e Tecnologia.

O PROTAGONISMO ESTUDANTIL POR MEIO DA FEIRA DE CIÊNCIAS: POSSIBILIDADES DE ENSINO E APRENDIZAGEM NO ENSINO FUNDAMENTAL¹

PERIN, LETÍCIA DE LEMOS PERIN², MARCOLIN, ADRIANA
APARECIDA DE ALMEIDA³, BERTO, CAROLINA MORETTI⁴, DELLA
GIUSTINA, ANDREZA TALLAMINI⁵, CARLI, THAYLA KYARA DE
ARAÚJO⁶, SANTOS, BEATRIZ BORGES⁷

¹ Atividade pedagógica realizada anualmente.

² Professora na EMEF Juventina Morena de Oliveira (Supervisora escolar) e Observatório de Educação de Vacaria (GP). E-mail: leticialemosperin@gmail.com.

³ Professora na EMEF Juventina Morena de Oliveira (Diretora escolar) e Observatório de Educação de Vacaria (GP) Integrante do GP REDIPE-EDUCERE e GPForma. E-mail: adrianamarcolin@gmail.com

⁴ Professora na EMEF Juventina Morena de Oliveira. Email: carola_moretti@hotmail.com

⁵ Professora na EMEF Juventina Morena de Oliveira. Email: atallamini@gmail.com

⁶ Estudante da EMEF Juventina Morena de Oliveira, 8º ano. Email: aulasjuventina@gmail.com

⁷ Estudante da EMEF Juventina Morena de Oliveira, 9º ano. Email: aulasjuventina@gmail.com

Introdução

O protagonismo estudantil emerge como um elemento central no processo educacional contemporâneo, sendo um fator determinante para a promoção de uma aprendizagem ativa, crítica e significativa. Este conceito refere-se à capacidade dos alunos de assumirem a liderança no seu próprio processo de aprendizagem,

o que tem sido amplamente debatido e valorizado em diferentes contextos educacionais, dado seu potencial para transformar a dinâmica tradicional entre professores e estudantes (GARCIA; MOURA, 2020).

A importância do protagonismo estudantil reside, em grande medida, na possibilidade de os estudantes se tornarem agentes ativos na construção do conhecimento, contrastando com a visão passiva que caracteriza os modelos pedagógicos tradicionais. Segundo Lima e Souza (2019), ao serem incentivados a participar ativamente na definição dos rumos de sua aprendizagem, os alunos desenvolvem habilidades essenciais para a vida, como autonomia, responsabilidade, capacidade crítica e habilidades de resolução de problemas. Estes aspectos não apenas contribuem para o sucesso acadêmico, mas também preparam os estudantes para os desafios do mundo contemporâneo, que requer profissionais capazes de inovar, colaborar e liderar.

Por meio dessa proposta, a escola visa promover essa atitude com a promoção de feira de ciências, anualmente, como evento fixo no calendário escolar.

Materiais e métodos

O protagonismo estudantil é evidenciado através da feira de ciências em uma escola de ensino fundamental na periferia de Vacaria-RS. Participam diretamente dessa atividade cerca de 200 (duzentos) alunos dos anos finais do ensino fundamental e duas professoras do componente curricular de ciências da natureza. A feira de ciências é realizada anualmente desde 2022, sendo parte integrante do calendário escolar. O estudo se constitui de um estudo de caso com abordagem qualitativa.

Resultados esperados

A utilização da feira de ciências nas escolas é uma prática pedagógica que se alinha perfeitamente com os princípios do protagonismo estudantil, tal como discutido anteriormente. As feiras de ciências oferecem um ambiente propício para que os estudantes assumam o controle de sua aprendizagem, uma vez que lhes permite explorar temas de interesse pessoal, desenvolver projetos de pesquisa e

apresentar suas descobertas para a comunidade escolar.

De acordo com Lima e Souza (2019), ao serem incentivados a participar ativamente na definição dos rumos de sua aprendizagem, como ocorre na preparação para uma feira de ciências, os alunos desenvolvem habilidades essenciais, como autonomia, responsabilidade e pensamento crítico. A elaboração de um projeto científico requer que os estudantes identifiquem um problema, formulem hipóteses, conduzam experimentos e analisem resultados—processos que são intrinsecamente ativos e centrados no aluno, promovendo uma aprendizagem significativa e duradoura.

Além disso, a feira de ciências incentiva a personalização do aprendizado, pois permite que os estudantes escolham temas que sejam relevantes e interessantes para eles. Silva e Almeida (2021) destacam que essa personalização aumenta o engajamento dos estudantes, uma vez que eles se sentem mais motivados a investigar questões que são importantes para eles. Esse engajamento é fundamental para a criação de uma experiência de aprendizagem rica e significativa, que reflete o conceito de protagonismo estudantil.

Nesta escola, a feira de ciências tem sido adotada como uma abordagem pedagógica há três anos, constituindo-se em um evento ansiosamente aguardado por estudantes e pais. Nota-se claramente o entusiasmo dos alunos na preparação das apresentações, assim como o conhecimento por eles adquirido.

Considerações finais

A participação em feiras de ciências fortalece a confiança e a autoestima dos alunos, proporcionando-lhes uma oportunidade valiosa para compartilhar conhecimentos e serem reconhecidos pelo esforço investido em seus projetos. Como destacam Santos e Oliveira (2018), essa experiência contribui para a formação de uma mentalidade de crescimento, na qual os estudantes reconhecem que seus esforços levam ao aprendizado e à superação de desafios.

Além disso, a feira de ciências promove a cooperação e o respeito entre os alunos, que frequentemente trabalham em equipe no desenvolvimento de seus projetos. Araújo e Pereira (2022) ressaltam que essa colaboração permite que os estudantes valorizem a diversidade de

pensamentos e habilidades, enriquecendo o processo de aprendizagem coletiva e contribuindo para o desenvolvimento de competências socioemocionais, essenciais para a vida acadêmica e profissional. Assim, a feira de ciências vai além de um evento extracurricular, constituindo-se em uma ferramenta pedagógica poderosa que concretiza os princípios do protagonismo estudantil. Ao incentivar os alunos a liderarem seu próprio processo de aprendizado, a feira contribui para a formação de cidadãos críticos, autônomos e comprometidos com a busca pelo conhecimento e a transformação social.

Referências

ARAÚJO, L. M.; PEREIRA, R. F. Educação e Cooperação: O papel do protagonismo estudantil no ambiente escolar. São Paulo: Editora Educação, 2022.

GARCIA, P. R.; MOURA, S. R. Protagonismo Estudantil e Inovação Pedagógica. Porto Alegre: Editora Inovação, 2020.

LIMA, F. R.; SOUZA, A. P. Autonomia e Aprendizagem: A importância do protagonismo dos estudantes. Rio de Janeiro: Editora Saber, 2019.

SANTOS, M. C.; OLIVEIRA, D. A. O Desenvolvimento da Autoestima na Educação. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2018.

SILVA, J. A.; ALMEIDA, C. R. Motivação e Engajamento no Contexto Escolar. Recife: Editora Nova Escola, 2021.

O USO DO CINEMA EM SALA DE AULA: A 1ª GUERRA MUNDIAL EM PRODUÇÕES BRITÂNICAS E ALEMÃS

ÁVILA, CRISTIAN PIO¹, CARVALHO, LARISSA COSTA DE², LIMA, LAÍS MAYANE DUARTE² SCHWANTES, EMANUELI DA SILVA²

¹ Prof. do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Vacaria

² Estudante do curso Técnico em Multimídia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Vacaria

Introdução

O ensino sobre a Primeira Guerra Mundial está previsto como conteúdo essencial do componente curricular de história, no ensino fundamental e médio das escolas brasileiras. Certamente o mesmo assunto é abordado de diferentes maneiras dependendo do ambiente, experiência e visão de cada pessoa. Esta pesquisa tem como objetivo analisar as obras cinematográficas Nada de Novo no Front de Edward Berger (Alemanha) 2022, e 1917 de Sam Mendes (Reino Unido), 2019, que têm como base o período da Primeira Guerra Mundial (1914-1918), a partir da produção acadêmica da História e, com base nisso, realizar debates sobre como o cinema pode ser (ou não), vantajoso para aprendizagem dos componentes de história no Ensino Médio.

Materiais e métodos

A introdução de metodologias alternativas de aprendizagem requer uma análise detalhada do conteúdo a ser apresentado em sala de aula. Nessa pesquisa refletimos, mais detidamente, sobre os conteúdos da Primeira Guerra Mundial e sobre as possibilidades pedagógicas da exibição e discussão de filmes sobre o tema. Para desenvolver essa reflexão temos desenvolvido: I) o estudo da literatura selecionada acerca de

ensino de História, de formas alternativas de ensino, tais como “Ensino de história e consciência histórica” de Luis Fernando Cerri e “Marc Ferro, cinema, história e cinejornais: Histoire parallèle e a emergência do discurso do outro”, de Sheila Schvarzman; II) a análise das obras cinematográfica selecionadas, em duas produções, uma britânica e outra alemã, relacionando elementos da narrativa e linguagem cinematográfica com a História acadêmica; e, III) a realização de um debate sobre o aproveitamento das obras cinematográficas em sala de aula, julgando se o cinema é uma ferramenta de auxílio (ou não) para os estudos e desenvolvimento do pensamento histórico de cada aluno.

Resultados parciais

Em seu segundo ano de pesquisa, o grupo se deteve na análise sobre os filmes Nada de Novo no Front de Edward Berger (Alemanha) 2022, e 1917 de Sam Mendes (Reino Unido) 2019. Ambas as obras têm visões e discursos muito distintos sobre a guerra, estando em diferentes lados do conflito sua maneira de retratar o cotidiano nas trincheiras, as negociações e discussões políticas geraram diferentes impactos na vida de cada um dos envolvidos.

As atividades de reuniões do grupo, de leituras conjuntas de obras selecionadas e de exibição de filmes têm como foco estabelecer paralelos entre a narrativa e a linguagem cinematográfica presente nos filmes. Relacionando os momentos históricos abordados e sua aplicação em sala de aula.

Conclusão

Desta forma, o projeto de pesquisa “O uso do cinema em sala de aula: a 1ª Guerra Mundial em produções britânicas e alemãs” contribui com a promoção do ensino da história. Realizando discussões sobre uma maneira alternativa de aprendizagem, tornando-a mais atrativa para os estudantes e elaborando debates sobre a visão atual de acontecimentos passados.

Referências

ALBERTI, Verena. Fontes. In: FERREIRA, M. ;OLIVEIRA, M. Dicionário de ensino de história. Rio de Janeiro: FGV editora, 2019. 247 p.

Bussoletti, D. M.; Alves, J. P. Reflexo e reinvenção da realidade: quando o cinema encontra a guerra. Animus: Revista Interamericana de Comunicação Midiática, 2015.

CARVALHO, Bruno Leal Pastor. ‘Nada de novo no front’: um clássico faz 90 anos (Artigo) In: Café História – História feita com cliques. Publicado em 4 de março de 2019. Disponível em: <https://www.cafehistoria.com.br/nada-de-novo-no-front>

CATELLI JUNIOR, Roberto. Temas e linguagens da história: ferramentas para sala de aula no ensino médio. São Paulo: Scipione, 2009. 236 p. (Coleção pensamento e ação na sala de aula).

CERRI, Luis Fernando. Ensino de história e consciência histórica. Rio de Janeiro: FGV editora, 2011. 136 p.

CEZAR Temistocles. História. In: FERREIRA, M. ;OLIVEIRA, M. Dicionário de ensino de história. Rio de Janeiro: FGV editora, 2019. 247 p.

FONSECA, Selma Guimarães. Didática e prática de ensino de História. Campinas , SP: Papirus, 2003. 163 p.

FREITAS, Itamar. Narrativa Histórica. In: FERREIRA, M. ;OLIVEIRA, M. Dicionário de ensino de história. Rio de Janeiro: FGV editora, 2019. 247 p.

LOPES, Sara Raquel Caetano. O cinema no processo de ensino-aprendizagem da História e Geografia. Relatório de Estágio (Mestrado) - Mestrado em Ensino de História e Geografia no 3ºciclo do ensino básico e no ensino secundário, Universidade do Porto, Porto,2015. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/80981/2/36760.pdf>. Acesso em: 22 set. 2022

MARTINS, Estevão de Rezende. Consciência Histórica. In: FERREIRA, M. ;OLIVEIRA, M. Dicionário de ensino de história. Rio de Janeiro: FGV editora, 2019. 247 p.

PASSOS, Bruno Ulanoski dos. A representação de Palmares a partir da História em Quadrinhos Angola Janga e suas contribuições para o ensino de História. Orientadora: Prof.^a Dr.^a Lara Rodrigues Pereira. 2022. 68 f. TCC (graduação) – Curso de História, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/232150>. Acesso em: 9 mai. 2022

OBSERVATÓRIO DE EDUCAÇÃO DE VACARIA¹

SOARES, RENATA SERPA²; ADAMS, ADAIR³.

¹ O Observatório de Educação do Município de Vacaria é uma parceria entre a Secretaria Municipal de Educação de Vacaria (SMED) e o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – IFRS Campus Vacaria.

² Licenciada em Pedagogia pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – IFRS Campus Vacaria. E-mail: renataserpa1992@outlook.com.

³ Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – IFRS Campus Vacaria. E-mail: adair.adams@vacaria.ifrs.edu.br.

Introdução

O Observatório de Educação do Município de Vacaria (OBEDU) é uma parceria estabelecida desde 2023 entre a Secretaria Municipal de Educação de Vacaria (SMED) e o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – IFRS Campus Vacaria. Este projeto tem foco especial na Educação Básica do município e da região dos Campos de Cima da Serra. Constitui-se em um espaço físico localizado no Bairro Vitória, na Instituição Educacional CEMAX e em uma plataforma virtual disponível por meio do domínio <https://observatorio.vacaria.ifrs.edu.br/>, promovendo e propondo encontros formativos para educadores, estudos e análises de dados estatísticos, além de debates sobre perspectivas, desafios e experiências educacionais. Por meio da plataforma virtual, serão disponibilizados mapeamentos das escolas públicas, projetos desenvolvidos por docentes, artigos sobre educação, cursos de formação continuada para educadores e comunidade geral, com temáticas afetas aos campos educacionais e sociais, bem como acesso a documentos legislativos e materiais pedagógicos, tornando-se, assim, um centro de referência para a educação do município, possibilitando e promovendo mudanças

na qualidade de vida local.

Materiais e métodos

As ações de divulgação e comunicação com a comunidade, no que diz respeito às atividades do projeto, ocorrem, primeiramente, pelas redes sociais - Instagram e WhatsApp - nas quais são publicados os convites e disponibilizados links para acesso aos formulários de inscrições. Os cursos (gratuitos) são ofertados na modalidade presencial, na Instituição Educacional CEMAX; no modelo online, por meio da plataforma Google Meet; ou, até mesmo, em formato híbrido. Por meio da plataforma digital <https://observatorio.vacaria.ifrs.edu.br/>, o OBEDU disponibilizará à comunidade o acesso a diversas informações, produtos e serviços, como: cursos de formação inicial e continuada (FIC); materiais para consulta e estudos, como documentos legislativos da educação; dados sobre o mapeamento das escolas do município, sendo eles: localização da escola; projetos políticos pedagógicos, estrutura física e divisão dos espaços, desenvolvimento de projetos, currículo lattes dos educadores, quadro de funcionários, número de matrículas, taxas de evasão escolar, entre outros elementos pertinentes à compreensão da situação desses espaços. O contato com os responsáveis pelo projeto pode ser realizado por meio do e-mail institucional - observatorio.educacao@vacaria.ifrs.edu.br.

Resultados e discussão

O OBEDU possui um vasto acervo de informações disponíveis em seu site, com livros e anais de eventos, assim como conta com dados de mapeamento de quase todas as escolas do município e da região dos Campos de Cima da Serra. Ademais, no presente ano, o projeto realizou diversas ações junto à comunidade, como: abertura pedagógica do ano letivo dos municípios de Vacaria/RS, com a palestra Educação, Autonomia e Democracia: a escola no século XXI, e de Pinhal da Serra/RS, para a etapa da Educação Infantil; cursos FIC - Matemática Financeira Básica e Português para Concursos; formações sobre a temática da inclusão, abertas à comunidade interessada (palestra Abril Azul – Autismo); curso de formação continuada para educadores (Escola democrática e os desafios da contemporaneidade); convite de

parceria, por parte do curso de Licenciatura em Pedagogia do IFRS Campus Vacaria e do projeto de extensão Laboratório de Educação e Natureza (LABENATU), para auxílio na organização de ações; e a participação na Conferência sobre Meio Ambiente e Sustentabilidade, com professores e gestores da Índia. Ainda, há outros projetos a serem realizados em cooperação com outras entidades: construção do Museu de Ciências Naturais; Pesquisa-ação Laboratório de Lógica; e construção de laboratório didático- pedagógico no espaço educacional CEMAX. O OBEDU também possui outras demandas em agenda, ainda sob análise da possibilidade de realização: pesquisa qualitativa e quantitativa para levantamento de dados sobre o autismo na cidade de Vacaria; estudo e pesquisa sobre altas habilidades.

Figura 1: Página inicial do site



Fonte: OBEDU (2024).

Para este ano (2024), está em fase de publicação o primeiro livro da coleção OBEDU, que trará diálogos sobre a primeira etapa da Educação Básica - Educação Infantil. O livro contará com a participação majoritária de professores(as) do município de Vacaria, com temáticas sobre: a cultura das infâncias; análise da Base Nacional Comum Curricular para a Educação Infantil; relatos das primeiras escolas de educação infantil do município; coordenação pedagógica; Ciências Naturais; Matemática; Literatura no processo de formação da Educação Infantil, entre outras. Espera-se que o livro se torne um referencial para estudos nas formações de professores do município e da região, com a perspectiva de construção de outros livros para as demais etapas da educação.

Considerações finais

O OBEDU já demonstrou um grande crescimento em relação às perspectivas de tornar-se um centro de referência. Neste ano de 2024, já foram realizadas quase dez ações com atuação direta e indireta do projeto, atendendo às demandas da comunidade. A valorização dos professores/profissionais parte da perspectiva do experienciar, assim como nos diz Larrosa (2017), em que há singularidade e pluralidade nas experiências. Para tal, é preciso estar junto a esses(as) educadores(as), ouvindo-os, analisando, debatendo e atendendo as urgências desse núcleo, partindo desses estudos para oportunizar e incentivar a experiência da investigação, da pesquisa e do registro como colaboração ao enfrentamento dos desafios da educação.

O projeto também oportuniza o protagonismo dos discentes do campus, principalmente os das Licenciaturas em Pedagogia e Ciências Biológicas e do Bacharelado em Sistemas da Informação, além de servidores do município, criando, assim, uma ponte entre esses campos e demonstrando como esses sujeitos podem atuar em parceria por um objetivo em comum.

As formações já contaram com mais de 380 inscritos (somente neste ano) e, dentre esses, há diversos participantes constantes, fato que também é percebido nas submissões de capítulos para livros, diante do retorno favorável de autores que já participaram do lançamento de outras obras e estão presentes nos novos lançamentos, demonstrando que o projeto está de acordo com os interesses de seu público-alvo. O projeto empenha-se na transformação educacional e social da região, corroborado por suas atuações na elaboração de formações educacionais, publicação de livros, valorização dos(as) educadores(as) e busca, por parte das instituições, para construção de parcerias.

Referências

BONDÍA, Jorge Larrosa. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. Revista brasileira de educação, n. 19, p. 20-28, 2002.

IFRS. INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL. Observatório de Educação de Vacaria. Disponível em: <https://observatorio.vacaria.ifrs>.

edu.br/. Acesso em: 18 ago. 2024.

OBEDU. Página inicial do site. 2024. Disponível em: <https://observatorio.vacaria.ifrs.edu.br/>. Acesso em: 18 ago. 2024.

PREPARAÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS DE MATEMÁTICA PARA O ENSINO MÉDIO UTILIZANDO IMPRESSORA 3D¹

PAIM, GABRIEL BORGES², SOUZA, MARCELO MARASCHIN DE³

¹ Parte do projeto de ensino “Preparação de Materiais Didáticos de Matemática para o Ensino Médio utilizando Impressora 3D e Impressora a Laser”.

² Estudante do curso de agropecuária do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: gpaim1807@gmail.com.

³ Prof. do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria.

Introdução

Desde a segunda metade do século XX, a utilização de tecnologias na educação tem ganhado crescente interesse, com a impressão 3D emergindo recentemente como uma inovação promissora. A popularização dessa tecnologia, especialmente na última década, abriu novas possibilidades para transformar a forma como o conhecimento é transmitido e assimilado pelos alunos. A impressão 3D permite a criação de materiais didáticos tridimensionais que tornam os conceitos matemáticos mais concretos, facilitando a compreensão e o envolvimento dos estudantes no processo de aprendizagem. No contexto da educação matemática, onde muitos alunos enfrentam dificuldades significativas devido à natureza abstrata dos conteúdos, a impressão 3D oferece uma solução inovadora para materializar conceitos complexos e proporcionar uma experiência de aprendizagem mais interativa (MENDES.2018). Este trabalho tem como objetivo integrar a tecnologia de impressão 3D ao ensino de matemática no ensino médio, abordando os desafios tradicionais relacionados à compreensão de conceitos abstratos.

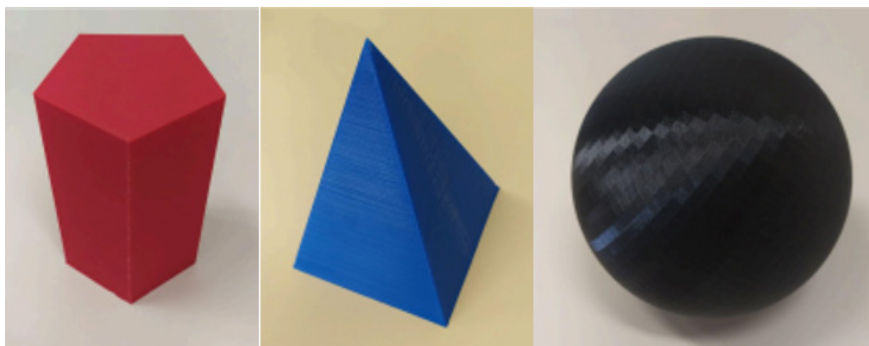
Materiais e métodos

Esse trabalho está sendo executado no IFRS Campus Vacaria utilizando uma impressora 3D que já estava disponível na instituição que é uma Creality Ender-6, mas também utilizará outra impressora que foi adquirida recentemente, que é uma Creality Ender-5 S1. A primeira etapa da metodologia consiste na identificação dos conceitos matemáticos que apresentam maior dificuldade para os alunos, com foco em temas onde a visualização espacial e a manipulação física de modelos podem beneficiar a compreensão, como geometria espacial e álgebra. Para isso, são realizadas análises de desempenho escolar e consultas com professores para determinar quais conceitos precisam ser abordados. Após essa identificação, os conceitos selecionados serão transformados em modelos tridimensionais utilizando softwares de modelagem 3D, como o Blender, porém parte dos modelos são encontrados gratuitamente na internet, em sites como o thingiverse.com. Para os modelos desenvolvidos, toma-se atenção aos detalhes, como escala, simetria e proporções, para garantir que sejam didaticamente úteis e precisos.(MENDES. 2016) Também, utiliza-se o software UltiMaker Cura, que serve para fatiar os objetos tridimensionais e calcular o tempo aproximado de cada impressão. Com os modelos prontos, a produção dos materiais didáticos é realizada através da impressora 3D.

Resultados parciais

Até o presente momento, foram criados e impressos materiais, principalmente, na área de geometria espacial, como por exemplo os poliedros regulares: o cubo, o dodecaedro e o icosaedro. Além de prismas, pirâmides e outros poliedros irregulares.

Figura 1: Prisma com base pentagonal, pirâmide com base quadrada e esfera.



Esse projeto tem relevância significativa para o bolsista do projeto, que está aprendendo a realizar atividades e obter conhecimentos diferentes dos vivenciados nas aulas regulares, como, por exemplo, utilizar a impressora 3D e fazer ajustes na mesma, como a troca de filamento da impressora, o nivelamento da mesa, e o monitoramento e controle da temperatura. Além da confecção e ajuste das peças tridimensionais com os softwares Blender, Inkscape e UltiMaker Cura.

O projeto também trabalha em conjunto com outros projetos do Campus como o ENEMática e o LabFito, auxiliando também na confecção de materiais para o uso da instituição.

Considerações finais

A impressão 3D transforma conceitos matemáticos abstratos em objetos tangíveis, facilitando a compreensão dos alunos. Acredita-se que o uso de materiais tridimensionais aumenta o interesse e o envolvimento dos estudantes nas aulas de matemática, melhorando a compreensão dos conceitos matemáticos e despertando maior interesse no processo de aprendizagem.

No futuro pretendemos fornecer estes materiais para aulas, aqui no campus, sobre os conteúdos relacionados, para facilitar a compreensão dos alunos. Além de que pretendemos utilizar uma sala apenas para estes materiais criados pelo projeto, podendo ser ofertadas aulas e reforços na área da matemática.

Referências

MENDES, J.; SILVA, R. Uso da Impressora 3D no Ensino de Matemática. Disponível em: https://www1.udesc.br/arquivos/id_submenu/2551/122.pdf. Acesso em: 9 ago. 2024.

MENDES, J.; SILVA, R. Impressora 3D e a Visualização no Ensino de Matemática. Disponível em: https://www.udesc.br/arquivos/udesc/id_cpmenu/8248/70_15342645775865_8248.pdf. Acesso em: 9 ago. 2024.

MESQUITA, M.; CEOLIN, A.; CIBOTTO, R. Modelagem Matemática na Perspectiva da Educação Matemática Crítica. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/GvFSN5LXHMMHB5dkxkRW6dJ/>. Acesso em: 9 ago. 2024.

PRODUTIVIDADE E MATÉRIA SECA DO TRIGO MOURISCO SOB TRÊS ÉPOCAS DE SEMEADURA¹

MENDES, WESLEI BULLING²; CIOATO, ANA PAULA BRANBILLA²;
CARISSIMI, LUCAS PERETTI²; MARIN, TÚLIO PONTEL²;
NEGRET'TI, RAFAEL ROBERTO DALLEGRAVE³; NICOLODI, MELANIE
IVANI⁴;

¹Parte do projeto sobre Avaliação de Produtividade e Matéria Seca realizado no LabFito (Laboratório de Fitossanidade)

²Estudantes do curso de Bacharelado em Agronomia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: wesleibmgame@gmail.com

³Prof. do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: rafael.negretti@vacaria.ifrs.edu.br

⁴Estudante do curso de Técnico em Agropecuária Integrado do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: melanienicolodi@gmail.com

Introdução

O trigo mourisco (*Fagopyrum esculentum*) foi introduzido no Brasil no início do século XX, uma planta dicotiledônea, pertencente a família Polygonaceae, apresenta rusticidade e ciclo curto entre 70 e 80 dias. Não possui nenhum parentesco com o trigo comum, mas apresenta características na composição química semelhantes ao trigo de inverno. Possui triplo propósito, pois pode ser utilizado na alimentação humana, animal na forma de forragem e também para formação de cobertura do solo (SILVA et al., 2002).

A região dos Campos de Cima da Serra - RS apresenta um intervalo de aproximadamente três meses entre a colheita das culturas de verão (soja e milho) e o início do plantio da cultura inverno (trigo). nesse período é possível utilizar uma cultura de cobertura verde de

ciclo curto como o trigo mourisco. O plantio de cobertura verdes é interessante para evitar o desenvolvimento de plantas daninhas, reduzir o potencial de aumento no banco de sementes dessas espécies, reduzir a erosão do solo proporcionando ciclagem de alguns nutrientes para as culturas subsequentes. Além de vários benefícios decorrentes da rotação e sucessão de culturas (NETO; CAMPOS, 2017). O objetivo deste trabalho foi avaliar a melhor época de semeadura do trigo mourisco entre os cultivos de verão (soja) e inverno (trigo).

Materiais e métodos

O experimento foi realizado na área experimental do CEPADI (Centro Estadual de Pesquisa e Agricultura Digital), localizado na cidade de Vacaria - RS. A semeadura dos tratamentos (época de semeadura) foi realizada nas seguintes datas: Primeira época: 07/02/24, segunda: 26/02/24 e terceira: 06/03/24. O experimento foi conduzido em blocos casualizados com quatro repetições. Cada unidade experimental (UE) foi constituída por parcelas de 6 metros de comprimento por 1 metro de largura perfazendo um total de 6m². O espaçamento entre linha foi de 45 cm para uma densidade populacional de 32 plantas por metro linear, o que corresponde a 711 mil plantas por hectare.

A semeadura foi realizada com semeadora de parcelas de quatro linhas, adubação na base de acordo com as recomendações técnicas para a cultura da soja. A variedade de trigo mourisco utilizada foi IPR BALI que possui ciclo médio de 70 dias. Após a colheita de cada época de semeadura as amostras de sementes foram submetidas a limpeza manual e transportadas para o laboratório onde realizou-se a pesagem em balança digital onde obteve-se a produtividade em Kg/ha⁻¹. Sete dias após o término da colheita foram obtidos os valores da massa seca, a campo, em Kg/ha⁻¹ utilizando uma balança digital de três casas decimais. Os resultados obtidos foram submetidos a análise de variância (ANOVA) e quando significativos comparados pelo teste de Tukey a 5% pelo programa SAS.

Resultados e discussão

tabela 1. Produtividade em Kg/ha⁻¹ e matéria seca em Kg/ha⁻¹ para cada época de semeadura do trigo mourisco

Épocas de Semeadura	Produtividade (Kg/ha ⁻¹)	Matéria seca (Kg/ha ⁻¹)
07/02/24	1084 a*	1305 a
26/02/24	136 b	1372 a
06/03/24	27 b	508 b
CV	36,04	11,90

Fonte: Os autores.

*Médias seguidas pela mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5%.

Os dados observados na tabela 1 revelam que a primeira época de semadura 07 de fevereiro de 2024 teve produtividade de 1084 Kg/ha⁻¹ estatisticamente maior comparado as demais épocas. Em trabalho realizado por Neto e Campos (2017), encontraram produtividades de 1300 Kg/ha⁻¹ no trigo mourisco cultivar IPR Bali semeado no final de fevereiro. Segundo Tomazi et al., (2021), para essa mesma cultivar de trigo mourisco, a produtividade variou entre 825 a 1011 Kg/ha⁻¹. Estes dados corroboram com os encontrados no presente experimento, no entanto, observa-se que semeadura a partir de final de fevereiro e início de março a produtividade de grãos diminui significativamente.

Em relação a matéria seca, a primeira época de semeadura 07 de fevereiro de 2024 e segunda 26 de fevereiro de 2024, produziram 1305 e 1372 Kg/ha⁻¹ respectivamente, diferindo estatisticamente da terceira época 06 de março de 2024, com apenas 508 Kg/ha⁻¹. Nos trabalhos realizados por Tomazi et al., (2021), o acúmulo de biomassa foi de 3922 Kg/ha⁻¹, demonstrando que o trigo mourisco possui potencial como cultura de cobertura do solo. Fica evidente a a importância da semeadura antecipada do trigo mourisco, semeaduras tardias devido a menor temperatura e fotoperíodo limitam o desenvolvimento da planta.

Conclusão

Semeadura antecipada do trigo mourisco durante o mês de fevereiro proporcionam maior produtividade e acúmulo de biomassa.

Referências

NETO, F.S.; CAMPOS, A.C. Plantas de cobertura antecedendo a cultura do trigo. *Scientia Agrária Paranaensis*, Marechal Cândido Rondon, v.16, n.4, out./dez., p.463-467, 2017.

SILVA, D.B.; GUERRA, A.F.; SILVA, A.C.; PÓVOA, J.S.R. Avaliação de genótipos de mourisco na região do Cerrado. *Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento. Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia*, 2002.

TOMAZI, C. V.; BORSOI, A.; FABIAN, F. M. Produtividade e características agronômicas do trigo mourisco (*Fagopyrum esculentum*) em função da aplicação de nitrogênio em cobertura. *Cultivando o Saber*. V.1, p. 3-11. 2021.

PROJETO DE ENSINO FOCO NO ENEM: REDAÇÃO/LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS¹

REGINATO, ISADORA TRENTIN², AMBRÓSIO, FABIANE APARECIDA
PEREIRA³

¹ Apresentação do Projeto “Foco no Enem: Redação/Linguagens, Códigos e suas Tecnologias”.

² Estudante do curso Técnico em Multimídia Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: isadoratrentinreginato@gmail.com

³ Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: fabiane.ambrosio@vacaria.ifrs.edu.br

Introdução

O projeto de ensino Foco no Enem: Redação/Linguagens, Códigos e suas Tecnologias consiste no desenvolvimento de oficinas de Língua Portuguesa, Literatura, Língua Estrangeira (espanhol e inglês) e Redação aos estudantes dos terceiros e quartos anos dos Cursos Técnicos em Agropecuária e Multimídia integrados ao Ensino Médio do IFRS Campus Vacaria, como forma de preparação para os exames de ingresso no ensino superior, especialmente o Enem.

Muitos alunos mostram-se preocupados em relação à redação e à prova de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias. Nessa perspectiva, o projeto busca proporcionar uma imersão nos conteúdos teóricos da prova de linguagens - de modo a promover o aprimoramento dos conhecimentos dos alunos (Brasil, 2017) -, e na prática da redação dissertativa-argumentativa, visando auxiliar os estudantes na compreensão de aspectos que podem tornar o processo de escrita mais claro e objetivo (Brasil, 2019).

No projeto, também são desenvolvidas atividades como:

preparação de materiais, análise de provas de linguagens e redação, simulados, correção de redações, exposição de indicações de obras literárias na biblioteca, coleta e organização de questões de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias do Enem de acordo com o conteúdo abordado e elaboração de artigo.

Enfim, o projeto tem como objetivos específicos promover atividades que aprimorem a competência comunicativa dos estudantes; desenvolver revisões de conteúdos de Língua Portuguesa, Literatura e Língua Estrangeira (espanhol e inglês); realizar simulados com questões do Enem e de vestibulares e propiciar aos estudantes o contato e o aprofundamento em questões relacionadas à produção da redação do Enem. Assim, o objetivo deste trabalho é apresentar o projeto Foco no Enem: Redação/Linguagens, Códigos e suas Tecnologias e debater sobre suas principais contribuições e impactos.

Materiais e métodos

O projeto teve início em 1º de abril de 2024 e se estenderá até o dia 31 de dezembro de 2024. Os encontros do projeto são realizados quinzenalmente, presencialmente (ou, esporadicamente, de modo virtual, de acordo com as necessidades dos alunos), com duração de 1 hora e 30 minutos, no contraturno escolar, contemplando duas turmas, sendo uma no período matutino e outra no período vespertino.

A metodologia inclui abordagens teóricas e práticas, com sistematização e revisão dos conteúdos já estudados, por meio de aulas expositivas e dialogadas, bem como a realização de questões de provas e simulados, seguidos de correção e análise detalhada da organização e estrutura das questões. Especificamente, a redação dissertativo-argumentativa é trabalhada com profundidade, abordando-se seus aspectos composicionais, pragmáticos e discursivos, com ênfase na Matriz de Referência do Enem (Brasil, 2019).

São disponibilizados aos alunos cartilhas, materiais impressos e digitais referentes a cada assunto abordado. Os materiais usados nas oficinas são preparados pela coordenadora e pela bolsista, que também realizam análises e estudos sobre provas anteriores, que servem como embasamento para a escolha das questões dos simulados e dos debates sobre possíveis temas da redação.

Outra ação do projeto foi a montagem de uma exposição de obras literárias na biblioteca, de modo a orientar escolhas de leituras que podem contribuir na preparação para Enem e vestibulares. Finalmente, o artigo científico que está sendo produzido a partir das experiências do projeto consiste na análise quantitativa e qualitativa dos conteúdos abordados em cada uma das quarenta e cinco questões de cada edição de provas do Enem da área do conhecimento de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias, com recorte temporal do ano de 2019 até 2023.

Resultados parciais

Percebeu-se, até o momento, que houve adesão e frequência satisfatórias por parte dos alunos. Os estudantes participaram de atividades de aprimoramento da competência linguística e discursiva, por meio de práticas de leitura e escrita realizadas nas oficinas. Até o momento, foram realizados dois simulados, e as redações foram corrigidas seguindo os moldes de correção da redação do Enem, o que permite ao estudante conhecer o funcionamento do processo de avaliação e sentir-se mais seguro em relação à sua própria escrita.

Ademais, foram desenvolvidas ações de reflexão, debate e pesquisa sobre os conceitos e saberes relacionados à área de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias e Redação. Por fim, ressalta-se que é esperado que os alunos tenham, a partir das oficinas, maior motivação para a continuidade dos estudos e o aprimoramento contínuo nas áreas abordadas pelo projeto, bem como despertem a conscientização acerca da importância da área de linguagens e da redação na composição da nota final do Enem.

Em relação ao artigo em desenvolvimento, o próximo passo a ser executado é a análise quantitativa e qualitativa da categorização de conteúdos e, posteriormente, a elaboração final do texto. No que diz respeito à exposição de sugestões de obras literárias na biblioteca, notou-se que os alunos retiraram a maioria destes livros para empréstimo, sendo necessária a frequente reposição dos exemplares.

Considerações finais

Diante da importância do Enem, cujos resultados obtidos pelos

candidatos tornaram-se a principal forma de ingresso na maioria das universidades públicas do Brasil, bem como fazem parte dos requisitos de seleções de bolsas e programas de acesso e permanência no ensino superior, considera-se fundamental que, no contexto escolar, sejam desenvolvidas ações de incentivo e apoio aos estudos sobre as provas, os conteúdos e as questões do teste. Sendo assim, o projeto desponta como uma oportunidade de os estudantes praticarem a produção de redações e compreenderem como e o que deve ser contemplado no tipo de texto solicitado no Enem.

Ademais, nas oficinas, os alunos revisam conteúdos e resolvem questões com ênfase na linguagem, com seus distintos propósitos e formas de manifestação, de modo a amenizar dificuldades em termos de leitura, compreensão e interpretação textual.

Pode-se afirmar que as aulas do projeto estão contribuindo para a formação integral dos estudantes, promovendo a complementação dos saberes adquiridos em sala de aula e o aperfeiçoamento das habilidades relacionadas às linguagens e redação.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. A redação no Enem 2019. Cartilha do participante. Brasília: 2019. Disponível em: http://download.inep.gov.br/educacao_basica/enem/downloads/2019/redacao_enem2019_cartilha_participante.pdf. Acesso em: 10 ago. 2024.

BRASIL, Ministério da Educação e Cultura. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Versão final. Brasília: Ministério da Educação, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCCpublicacao.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2024.

PROJETO GÊNERO E SEXUALIDADE NO AMBIENTE ESCOLAR IFRS- CAMPUS VACARIA¹

YASMIN DA SILVA² , JORGE LUIZ DOS SANTOS DE SOUZA³

¹Parte do projeto de Pesquisa apresentado para conclusão do Componente Curricular de Projeto de Formação e Integração do Curso Técnico em Multimídia Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, campus Vacaria

²Estudante do curso de Técnico em Multimídia Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: ifrsyas@gmail.com

³ Mestre Educação Profissional e Tecnológica, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: jorge.souza@vacaria.ifrs.edu.br

Introdução

O assunto gênero e sexualidade é muitas vezes silenciado ou tratado como tabu, tanto no ambiente doméstico como no escolar, o que acarreta desconhecimento sobre si, sobre seu corpo, e demais questões que envolvem o assunto a exemplo de identificação sobre violência relacionada a gênero e sexualidade.

Violência de gênero e preconceito causam evasão escolar. Existem inúmeros relatos de pessoas LGBTQIAPN+ que deixaram de frequentar a escola por medos, seja pela violência física ou assédio e quando se trata de pessoas trans esse número só aumenta, violência contra a mulher está generalizada na sociedade/ambiente escolar, sendo no ambiente escolar quando fica mais nítido que uma criação machista está diretamente relacionada a preconceitos. O machismo impacta o aprendizado e a auto-percepção de crianças e adolescentes e não discutir gênero vai contra diversos tratados internacionais assinados pelo Brasil, cabe destacar que o preconceito não tem nada a ver com religião ou dogma, evitando exprimir ensinamentos exclusivamente pessoais e não

citar religião em instituições laicas assegura a imparcialidade e o respeito à diversidade e pretendo continuar assegurando o mesmo.

O presente estudo pretende identificar o que estudantes do ensino médio integrado do IFRS Campus Vacaria conhecem, em relação às questões sobre gênero e sexualidade.

Materiais e métodos

Para tal utilizaremos o método de pesquisa descritivo e exploratório, de cunho qualitativo e participativo. A amostra será constituída com todos estudantes do primeiro e quarto ano do curso técnico em multimídia integrado ao ensino médio que receberem autorização dos pais, por meio de termo de consentimento, bem como se voluntariaram a responder a pesquisa através do termos de assentimento. para tal utilizaremos 1 formulário semi estruturado com questões abertas e fechadas que será realizado na plataforma google forms. Também utilizaremos a pesquisa bibliográfica a fim de conhecermos mais sobre o assunto gênero, sexualidade e gênero e sexualidade na escola, em especial com estudantes do ensino médio e assim embasamos nossas discussões e resultados.

Discussões e resultados esperados

Segundo, Silva (2019), gênero é uma construção social que reproduz scripts de vida baseados no sexo biológico, a partir do pensamento binário masculino/feminino. Pode ser uma categoria de análise teórico-metodológica para identificar estruturas de desigualdade entre homens e mulheres nos mais diversos âmbitos da sociedade e do conhecimento. Cabe ressaltar que não é o biológico que o define e, ainda, existem diversas identidades para além do sistema binário e os agêneros. Borges e Borges (2018) identificaram atores e argumentos colocados em ação na construção de um pânico moral em torno da categoria acusatória da “ideologia de gênero”, talvez seja algo que encontremos ou não nesta pesquisa, mas devido ao contexto que vivenciamos a pouco em nosso país pode-se encontrar um reflexo desta questão nas respostas dos avaliados.

Partindo para o segundo ponto, de acordo com Brasil (2018),

sexualidade é uma necessidade de receber e expressar afeto e contato, que traz sensações prazerosas para cada um. A sexualidade não é apenas sexo, é o toque, o abraço, o gesto, a palavra que transmite prazer, ou seja existem várias formas de expressar nossa sexualidade para além do físico. O questionamento é, será que nossos colegas conseguem perceber a sexualidade para além do ato de penetração ou do contato físico?

Amaral e colaboradores (2017), nos mostram que a construção da sexualidade é processual, sendo influenciada desde o nascimento. Na adolescência, por exemplo, essa construção tende a ser influenciada pela escola, família, ambientes coletivos e sociais e demais vínculos destes jovens. As percepções dos adolescentes refletem os padrões e normas estabelecidos na construção histórica da sociedade a qual pertencem.

Com isto espera-se descobrir qual conhecimento os estudantes tem sobre o assunto como suas nuances comparando as respostas por sexo biológico vs 1º e 4º ano e entre 1º e 4º ano e assim termos subsídios para trabalharmos o tema posteriormente

Considerações finais

Este trabalho está em fase de construção e faz parte da disciplina de PFI, todavia cremos no potencial deste para fomentar a discussão do tema não só com os estudantes mas também com toda a comunidade acadêmica e, servindo de base para intervenções futuras no Campus Vacaria.

Referências

AMARAL, A. M. S.; SANTOS, D.; PAES, H. C. da S.; DANTAS, I. dos S.; SANTOS, D. S. S. dos. ADOLESCÊNCIA, GÊNERO E SEXUALIDADE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA. Revista Enfermagem Contemporânea, [S. l.], v. 6, n. 1, p. 62–67, 2017. DOI: 10.17267/2317-3378rec.v6i1.1114. Disponível em: <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/enfermagem/article/view/1114>. Acesso em: 17 abr. 2023

BORGES, R. O.; BORGES, Z. N.. Pânico moral e ideologia de gênero articulados na supressão de diretrizes sobre questões de gênero e sexualidade nas escolas. Revista Brasileira de Educação, v. 23, p.

e230039, 2018.

BRASIL. Ministério dos Direitos Humanos. Manual Orientador da Diversidade. Brasília, DF: Ministério dos Direitos Humanos, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/mdh/pt-br/assuntos/noticias/todas-as-noticias/2018/dezembro/ministerio-lanca-manual-orientador-de-diversidade/ManualLGBTDIGITAL.pdf/view>. Acesso em: 24 jan. 2022.

EDUCAÇÃO E TERRITÓRIO. Por que a educação deve discutir gênero e sexualidade: listamos 7 razões. Educação e Território, 2024. Disponível em: <https://educacaoeterritorio.org.br/reportagens/por-que-a-educacao-deve-discutir-genero-e-sexualidade-listamos-7-razoes/>. Acesso em: 14 abril. 2024.

RACIOCÍNIO LÓGICO NO ENSINO FUNDAMENTAL: PREPARAÇÃO DE ESTUDANTES DE 7º E 8º ANOS PARA A OLIMPÍADA BRASILEIRA DE INFORMÁTICA (OBI)¹

PAIM, MATEUS TESSARO², GOULART, HENRIQUE PAIM³, ADAMS,
ADAIR⁴, MARCOLIN, ADRIANA APARECIDA DE ALMEIDA⁵, PERIN,
LETÍCIA DE LEMOS⁶, AMIS, YAGO ANTONIO VARELA⁷, MORAES,
HENRIQUE SILVA⁸ PAIVA, FERNANDO MICKAEL DOS SANTOS⁹

¹ Projeto indissociável, abordando ensino, pesquisa e extensão em raciocínio lógico, desenvolvido pelo Observatório de Educação de Vacaria (OBEDU), em parceria com o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), Campus Vacaria.

² Monitor do OBEDU e estudante do IFRS; ministrante das aulas de raciocínio lógico aos alunos de 7º e 8º anos na EMEF Juventina Morena de Oliveira. E-mail: ifmateuspaim@gmail.com.

³ Estudante do IFRS atuante no projeto. E-mail:henriquegoulartpaim@gmail.com

⁴ Professor orientador no Projeto de Pesquisa apresentado para a conclusão do Componente Curricular de Projeto de Formação e Integração do Curso Técnico em Multimídia Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, Campus Vacaria.
E-mail: adair.adams@vacaria.ifrs.edu.br.

⁵ Professora na EMEF Juventina Morena de Oliveira (Diretora da escola) e Observatório de Educação de Vacaria (GP). Integrante do GP REDIPE-EDUCERE e GPForma. E-mail: adrianamarcolin@gmail.com.

⁶ Professora na EMEF Juventina Morena de Oliveira (Supervisora escolar) e Observatório de Educação de Vacaria (GP). E-mail: leticialemosperin@gmail.com.

⁷ Estudante do 7º ano do Ensino Fundamental na EMEF Juventina Morena de Oliveira. E-mail: aulasjuventina@gmail.com.

⁸ Estudante do 7º ano do Ensino Fundamental na EMEF Juventina Morena

de Oliveira. E-mail: aulasjuventina@gmail.com.

⁹ Estudante do 8º ano do Ensino Fundamental na EMEF Juventina Morena de Oliveira. E-mail: aulasjuventina@gmail.com.

Introdução

A lógica é a ciência que estuda princípios e métodos de inferência, tendo o objetivo principal de determinar em que condições certas coisas se seguem. Sendo elas consequência, ou não, de outras (Mortari, 2001, p.2). Com o objetivo de desenvolver esse raciocínio lógico e despertar os interesses dos alunos em uma ciência cada vez mais importante nos dias atuais (ciência da computação), através de uma atividade que envolve desafio entre os seus participantes foi criada a Olimpíada Brasileira de Informática, que promove a introdução de disciplinas de lógica e programação de computadores a alunos do Ensino Médio e Fundamental, podendo identificar talentos e vocações nesta área. Tanto a OBI como outras competições escolares são estratégias pedagógicas que podem auxiliar na aprendizagem dos estudantes, pois vão além da sala de aula, do ensino formal, onde o estudante é apenas um receptor de conteúdos. Frente a isso, desenvolve-se o estudo com a finalidade de levantar resultados sobre a OBI com alunos estudantes de duas turmas de 7º anos, denominadas A e B e com estudantes dos 8º anos, também denominados como integrantes das turmas A e B, matriculados na EMEF Juventina Morena de Oliveira, Vacaria, RS. A intervenção tem como objetivo principal compreender e analisar os impactos do projeto no desenvolvimento do raciocínio lógico dos alunos participantes, tendo em conta seu progresso nas provas da Olimpíada Brasileira de Informática.

Materiais e métodos

Realizam-se a aplicação de propostas desafiadoras de raciocínio lógico com questões objetivas e descritivas, semanalmente, no contraturno escolar, aos estudantes das duas turmas de 7º anos, denominadas A e B, e aos estudantes de duas turmas de 8º anos, também denominados A e B, na Escola Municipal de Ensino Fundamental Juventina Morena de Oliveira. O critério de escolha das questões para aplicação aos alunos participantes do projeto são definidos por meio

de questões de provas anteriores da OBI do 4º ao 9º ano, juntamente com problemas lógicos descritivos. Essa periodicidade permite aos estudantes assimilarem melhor o conhecimento, tornando possível observar uma evolução constante no processo de aprendizado e uma constância no ritmo de aprendizado, além de maior interação entre aluno e professor. Cada tarde da semana é dedicada a uma turma específica, o que possibilita um acompanhamento mais personalizado e uma dinâmica de ensino mais eficaz. Além da abordagem quantitativa, por meio dos resultados das provas, far-se-á a avaliação qualitativa, por meio de questionário aos professores, equipe gestora e pais, remetendo a uma análise interpretativa.

Resultados

A seção de análise dos resultados consiste na definição das dimensões que apresentam o objetivo de análise de trabalho. Os dados foram originados a partir da avaliação realizada com os alunos das turmas de 7º e 8º anos, das turmas A e B, respectivamente, na EMEF Juventina Morena de Oliveira. O presente estudo investiga o desempenho de 87 alunos, dos quais 66 compareceram no dia para a realização da prova e 16 passaram para a segunda fase. Na segunda fase, 15 estudantes fizeram a prova e aguardam os resultados para a terceira fase. A faixa etária dos participantes varia entre 12 e 16 anos. Por fim, espera-se verificar os impactos do projeto no desenvolvimento do raciocínio lógico dos alunos participantes, tendo em conta seu progresso nas provas da OBI, podendo identificar talentos e vocações nesta área.

Considerações finais

Frente aos resultados, reconhece-se a importância de os jovens participarem desse tipo de atividade, visto que os alunos não recebem somente informações, como também as formulam, analisam, compartilham o conhecimento. No contexto escolar, essa atividade poderá potencializar o alcance dos objetivos pedagógicos, além de contribuir como trabalhar a ansiedade, reduzir a descrença na autocapacidade de realização, desenvolver a autonomia e aumentar a atenção e a concentração (LOPES, 2005). Complementar a isso, pretende-se avaliar os benefícios do estudo periódico semanal de

raciocínio lógico e seus impactos no desempenho escolar dos estudantes.

Referências

LOPES, M. G. Jogos na educação: criar, fazer, jogar. São Paulo: Cortez, 2005.

MORTARI, C. A. Introdução à lógica. São Paulo: UNESP, 2001.

RELAÇÃO ENTRE A OCORRÊNCIA DE ACIDENTES OFÍDICOS E ESPÉCIES DA REGIÃO, POR MEIO DA ANÁLISE DE DADOS DE COLEÇÃO ZOOLOGICA¹

NATALIA SILVA BRASIL²; JOÃO PEDRO BORGES DUARTE²; RODRIGO CESAR CORRÊA³

¹ Trabalho realizado como parte do Projeto Indissociável “A importância das coleções zoológicas para ensino, pesquisa e extensão”.

² Estudante do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFRS – Campus Vacaria.

³ Coordenador do Projeto, Professor do Curso de Ciências Biológicas – Licenciatura, IFRS – Campus Vacaria.

Introdução

As serpentes são animais vertebrados pertencentes à ordem Squamata, divididas nas famílias Colubridae, Elapidae, Viperidae e Boidae. Estes animais têm importante papel no controle populacional de diversos grupos, como roedores e insetos, uma das razões de sua importância para o equilíbrio ecológico (Fraga et al., 2019).

Além disso, sua principal característica está associada com a peçonha, possuída por várias espécies. Por isso, a maioria das pessoas tem medo e repulsa às serpentes em geral. Neste sentido, as coleções zoológicas atuam como fontes importantes de estudo e pesquisa, fornecendo informações sobre as espécies de determinada região (Preuss, 2018). Ao falar sobre as serpentes é possível conscientizar a comunidade quanto a importância ecológica, médica e econômica destes animais (Lima et al., 2023). Mais além, a divulgação científica por meio das coleções podem desfazer as concepções profundamente enraizadas na população em geral, que associam as serpentes como animais potencialmente perigosos, e que devem ser exterminados.

A região de Vacaria é conhecida por sua atividade agrícola e áreas

de vegetação e pastagens. Nestas áreas é comum a presença de serpentes típicas da região. Por essa razão, também são comuns os acidentes ofídicos, que muitas vezes tornam necessários procedimentos médicos para tratar a pessoa acidentada. No entanto, nem sempre o soro está disponível, com a cidade contando com uma quantidade limitada de soro universal para atender toda a região da Serra (CEVS, 2024).

A subnotificação de acidentes ofídicos pode prejudicar ações em saúde, dificultando uma gestão de distribuição dos diferentes tipos de soro para as devidas regiões de ocorrência das diferentes espécies de serpentes. O soro universal é usado como tratamento paliativo até a chegada do soro específico de Caxias do Sul/RS, que fica a aproximadamente 114 km ou 2 horas de Vacaria. A administração do soro espécie-específico torna a remediação mais eficaz, possuindo imunoglobinas capazes de neutralizar o veneno (CEVS, 2024).

Com isso, o presente trabalho tem o objetivo de traçar um paralelo entre as espécies presentes na coleção, seu potencial para causar acidentes, e possíveis direcionamentos para a prevenção de danos que venham a ser causados por estas espécies com base no conhecimento de sua distribuição.

Materiais e métodos

A Coleção Zoológica do IFRS-Vacaria (IFVC) é dividida em três coleções diferentes: coleção didática, coleção expositiva e coleção científica, e atualmente conta com cerca de 134 espécies catalogadas, destas sendo doze espécies de serpentes peçonhentas e não-peçonhentas.

O presente trabalho foi e está sendo construído com base nas espécies de serpentes catalogadas na Coleção Zoológica do IFRS campus Vacaria, sendo estes indivíduos oriundos de doações de outros biólogos, além da análise de bibliografia sobre o tema, a fim de salientar a importância de se construir uma coleção zoológica para fins de estudo, pesquisa e conservação da fauna local, com interesse especial nos indivíduos de importância médica. Também foram analisados dados sobre acidentes ofídicos fornecidos pela Secretaria Municipal de Saúde do Município, a fim de comparar com os dados da coleção.

Resultados parciais e discussão

Com base nos dados recebidos da Vigilância em Saúde, analisamos que 57% dos acidentes ofídicos ocorridos na região dos Campos de Cima da Serra, no período de primeiro de janeiro de 2023 a 30 de junho de 2024, foram causados por serpentes peçonhentas, correspondendo 43% a acidentes botrópicos (*Bothrops*) e 11% a acidentes crotálicos (*Crotalus*), ambos gêneros de serpentes presentes na Coleção Zoológica do IFRS. Além disso, 46% dos acidentes foram ocasionados por serpentes não peçonhentas. Das espécies potencialmente de importância médica presentes na coleção, quatro são do gênero *Bothrops* (*Bothrops alternatus*; *Bothrops cotiara*; *Bothrops jararaca*; *Bothrops jararacussu*) e uma do gênero *Crotalus* (*Crotalus durissus*), que são os gêneros de serpentes com notificação de acidentes. Com base nos dados disponíveis, nota-se que a maioria dos acidentes ofídicos ocorridos, quando a espécie foi devidamente identificada, foram acidentes causados por indivíduos do gênero *Bothrops*. As serpentes do gênero *Bothrops* ocorrem em biomas que variam entre florestas, cerrado e áreas agrícolas, geralmente em floresta ombrófila mista (Mata Atlântica) e plantações de cultivares, como é comum na região. O segundo maior causador de acidentes, as serpentes do gênero *Crotalus*, são comumente encontradas áreas de cerrado e campos abertos de vegetação rasteira (Martins, 2023). O levantamento de espécies levou em consideração o potencial destas espécies como causadoras de acidentes ofídicos. É importante observar que, apesar de algumas não serem listadas pela secretaria de saúde, isto não descarta seu potencial, visto que em muitos casos as espécies não foram identificadas. Além disso, é necessário ter em mente que muitos casos não são reportados, e por isso não entram na base de dados regional. Logo, é possível que tenham ocorrido acidentes sub ou não notificados com espécies da família Elapidae, conhecidas por sua peçonha neurotóxica, como a *Micrurus altirostris* (cobra coral), ou, ainda, com espécies não peçonhentas da família Colubridae, ressaltando as espécies que ocorrem na região e que estão na Coleção Zoológica do IFRS-Vacaria (IFVC) – *Erythrolamprus poecilogyrus*, *Oxyrhopus rhombifer*, *Boiruna maculata*, *Phalotris lemniscatus*, *Philodryas patagoniensis* e *Chironius bicarinatus*.

Considerações finais

Devido à grande porcentagem de acidentes com espécies não identificadas, a construção de coleções de referência para a região dos Campos de Cima da Serra é de extrema importância para a compreensão da distribuição da herpetofauna regional. O aumento da base de dados permitirá uma compreensão mais ampla das espécies que ocorrem na região, e, conseqüentemente, dados de distribuição mais precisos.

Perspectivas futuras incluem divulgação científica e conscientização, utilizando dados e exemplares da coleção, para a disseminação do conhecimento das espécies locais. Ações voltadas para a prevenção de acidentes e o compartilhamento de informações que permitam o reconhecimento de espécies peçonhentas, visando a redução de acidentes ofídicos. Além da construção de um catálogo com as espécies de serpentes da região.

Referências

LIMA, Francisco Gutemberg Moreira. Uma abordagem etnoherpetológica das concepções dos estudantes de ensino médio sobre serpentes. *Revista Conexão ComCiência*, n.2, v.3, e8357. Itapipoca/CE, 2023.

FRAGA et al. Habitat Selection by *Bothrops atrox* (Serpentes: Viperidae) in Central Amazonia, Brazil. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazonia (INPA). Disponível em: <https://bioone.org/journals/Copeia>. Manaus/AM, 2019.

PREUSS, Jackson. Levantamento dos exemplares da família Viperidae tombados na Coleção de Zoologia da Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc), campus de São Miguel do Oeste. Disponível em: <https://periodicos.unoesc.edu.br/siepe>. São Miguel do Oeste/SC, 2018.

REIS, Mayara. Ocorrência de serpentes dos gêneros *Crotalus* Linnaeus, 1758 e *Bothrops* Wagler, 1824 no município de Paraíba Do Sul, Rio De Janeiro. Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora – CES/JF. Paraíba do Sul/RJ.

RPG INTERDISCIPLINAR¹

LIONÇO, MORGAN ALICE BARBOSA^{*2}; TESSARO, VOLMIR BOEIRA³;
CORREA, RODRIGO CÉSAR⁴

¹ Parte da pesquisa de PFI III RPG Interdisciplinar - Instituto Federal do Rio Grande do Sul, Campus Vacaria.

² Estudante do curso Técnico em Multimídia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria.
E-mail: morgan.alice.bl@gmail.com

³ Co-Orientador - Discente do curso de Pedagogia do IFRS - campus Vacaria. E-mail: volmir.tessaro.vt@gmail.com

⁴ Orientador. Professor do IFRS - campus Vacaria. E-mail: rodrigo.correa@vacaria.ifrs.edu.br

Introdução

Atualmente, os jogos de RPG (Role Playing Game) fazem parte do nosso cotidiano, frequentemente acessíveis através do conteúdo de streaming na palma da mão. Embora sejam populares, estes jogos ainda têm pouca presença nos meios escolares “Esta maneira de raciocinar apresenta dificuldades se for aplicada à análise do RPG, objeto de estudo ainda recente nos meios acadêmicos.” (Vasque, 2008, p.126). Para abordar esse problema, discutiremos temas relacionados ao RPG de mesa e sua correlação com a gamificação em sala de aula, utilizando um jogo desenvolvido do zero que incorpora a interdisciplinaridade nas matérias escolares. O objetivo da pesquisa é analisar como o RPG de mesa pode contribuir para a formação dos estudantes, tanto em forma de raciocínio quanto nas habilidades sociais. Dessa forma, criaremos um jogo interativo de RPG que integra disciplinas do ensino fundamental e médio, com gêneros previamente escolhidos por alunos do Instituto Federal, Campus Vacaria.

Materiais e métodos

A pesquisa foi fundamentada em estratégias quantitativa e qualitativa, de carácter exploratório, realizada por meio de uma pesquisa de campo. Enviou-se um formulário online para os estudantes do primeiro ao terceiro ano dos cursos técnicos de Agropecuária e Multimídia do IFRS Campus Vacaria, contendo perguntas sobre o amplo conhecimento sobre RPG. Entre essas perguntas, duas são essenciais para o desenvolvimento da história: (i) o conhecimento das preferências em disciplinas escolares, dentre elas: Arte, filosofia, geografia, história, linguagem e sociologia; e (ii) os gêneros literários preferidos, que foram: aventura, fantasia, ficção científica, investigação, medieval e terror. Assim, neste momento, a pesquisa está focada na criação da história do RPG.

Resultados esperados

Diante do exposto, nesta pesquisa ainda não tivemos nenhuma fase teste jogável. Em suma, esperamos que a implementação do projeto do RPG Interdisciplinar ajude os alunos a relembrar as disciplinas do ensino fundamental e os conhecimentos básicos do ensino médio, aplicando-os na resolução de problemas presentes na narrativa do jogo. Além disso, nossa intenção é que o projeto contribua para os processos de aprendizagem e promova uma maior socialização entre os indivíduos.

Considerações finais

Esta pesquisa propõe explorar métodos de aprimorar os processos de ensino e aprendizagem por meio de jogos. Em particular, focamos na aplicação da gamificação, utilizando o RPG de mesa interativo como uma ferramenta para compreensão e revisão de conteúdos. Até o momento, realizamos a revisão bibliográfica para entender os processos educativos e elaboramos o esboço inicial da fase de teste do jogo. Nas próximas etapas, (i) Selecionaremos Os jogadores para a fase de teste, (ii) aplicaremos o jogo teste, (iii) realizaremos uma pesquisa qualitativa com os estudantes que participaram da fase teste, (iv) selecionaremos os jogadores para a fase final, (v) aplicaremos a fase final e, (vi) escreveremos um artigo sobre os resultados encontrados.

Referências

CITELLI, Adilson. Outras Linguagens na Escola: publicidade, cinema e TV, rádio, jogos, informática. [s.5.] Cortez Editora, 2014. v. 6.

GRANDO, Anita; TAROUCO, Liane M. R. . Vista Do Uso De Jogos Educacionais Do Tipo Rpg Na Educação. UFRGS. 2008.

VASQUE, Rafael Carneiro. As Potencialidades do RPG (Role Playing Game) na Educação escolar. UNESP. 2008.

SISTEMA DE NAVEGAÇÃO AGRÍCOLA COM DIREÇÃO AUTÔNOMA PARA TRATORES UTILIZANDO CONTROLADORA APM 2.8¹

SANTOS, EDUARDO DE SOUZA², MACHADO, FERNANDO HENRIQUE BATISTA³, COUTO, JULIANE BORBA DO³, PINTO, RODRIGO BARBOSA³, TORRES, ROGÉRIO RICALDE³

¹ Informação sobre o trabalho - por ex: Parte do Projeto Sistema de Navegação Agrícola com Direção Autônoma para Tratores Utilizando controladora APM 2.8.

² Informação sobre os autores - Estudante do curso de Bacharelado em Agronomia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: s914369@gmail.com

³ Informação sobre os autores - Prof. do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria.

Introdução

Agricultura de precisão é uma abordagem inovadora que utiliza tecnologias avançadas para otimizar a produção agrícola. Essa prática busca maximizar a eficiência dos recursos e aumentar a produtividade, ao mesmo tempo que reduz o impacto ambiental. Segundo Gebbers e Adamchuk (2010), a agricultura de precisão envolve o uso de tecnologias de informação e comunicação (TICs) para monitorar e gerenciar a variabilidade espacial e temporal nas lavouras, permitindo a aplicação precisa de insumos agrícolas, como água, fertilizantes e pesticidas.

Também mostrado por Sørensen et al. (2010), que essa abordagem integra diversas tecnologias de informação e comunicação (TICs) para fornecer aos agricultores soluções personalizadas em relação ao manejo de culturas e ao uso de insumos. Uma das áreas mais promissoras dessa revolução agrícola é a mecanização autônoma. Zhang e Wei (2016) destacam que a autonomia dos tratores e máquinas

agrícolas pode proporcionar melhorias significativas em termos de precisão, redução de custos e eficiência operacional. Dentro deste contexto, a proposta de desenvolver e testar um sistema de navegação agrícola autônomo que integre controladoras, motores de passo e tecnologia de impressão 3D pode representar um salto significativo nesta direção. A impressão 3D, em particular, conforme salientado por Tofail et al. (2018), tem se mostrado uma ferramenta versátil na criação de componentes customizados para diversas aplicações, incluindo a mecanização agrícola.

Para alcançar esse objetivo geral, o projeto possui quatro objetivos específicos: primeiro, desenhar e imprimir em 3D uma engrenagem que possa ser acoplada ao eixo de direção do trator; segundo, integrar a controladora APM 2.8 Ardupilot ao sistema de direção autônoma do trator; terceiro, implementar o controle do motor de passo NEMA 17 para a rotação da engrenagem; e quarto, testar o sistema de navegação agrícola em diferentes cenários de trabalho no campo, como semeadura e pulverização.

Materiais e métodos

O experimento será conduzido no Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Campus Vacaria, situado nas coordenadas geográficas 28° 27' 03" de latitude Sul, 50° 56' 53" de longitude Oeste e 971 m de altitude. Inicialmente, serão colhido o diâmetros do cardan que conecta o volante do trator ao atuador hidráulico de direção. Em seguida será utilizado um software CAD para desenhar a engrenagem adaptada às especificações do eixo de direção do trator. Após o design ser finalizado, a engrenagem será impressa usando uma impressora 3D, optando por materiais que apresentem resistência adequada a solicitação de torque de trabalho. Em paralelo ao processo de impressão, iniciaremos a programação e integração da controladora APM 2.8 Ardupilot que possui GPS M8N de dois metros de precisão horizontal, Será utilizado uma base RTK para correção aumentando a precisão para 10 milímetros. Através do Mission Planner, essa controladora será programada para receber dados de um sistema GPS, permitindo o controle autônomo da direção do trator. A etapa seguinte envolve a integração do motor de passo NEMA 17, que possui 4,7 kgf de torque. Este motor será conectado à engrenagem impressa em 3D e

controlado por um Arduino, que será programado para responder aos comandos da controladora Ardupilot. Após a montagem e integração de todos os componentes, o sistema será submetido a testes práticos em campo. Durante essa fase, o desempenho do sistema de navegação será avaliado em diversos cenários de trabalho agrícola, como semeadura e pulverização, fazendo os ajustes necessários para garantir precisão e eficiência operacional.

Resultados esperados

Os resultados esperados para o projeto de desenvolvimento de um sistema de navegação agrícola autônomo para tratores incluem a criação de uma engrenagem personalizada, impressa em 3D, especificamente projetada para se acoplar ao eixo de direção do trator.

Além disso, espera-se a integração bem-sucedida de um sistema de controle autônomo, utilizando a controladora APM 2.8 Ardupilot, que permitirá o controle do trator com precisão através da recepção de dados GPS.

O projeto também visa testar o desempenho desse sistema em cenários reais de trabalho no campo, como semeadura e pulverização, otimizando as operações agrícolas. Dessa forma, o sistema deverá melhorar a precisão e a eficiência das atividades agrícolas, contribuindo para a redução de custos e o aumento da eficácia das operações no campo.

Considerações finais

Este projeto não apenas avança a mecanização agrícola, mas também se alinha com os princípios da agricultura de precisão, contribuindo para a sustentabilidade e competitividade do setor. Ao demonstrar a viabilidade de sistemas autônomos no campo, espera-se que esta pesquisa abra caminho para novas aplicações tecnológicas na agricultura, promovendo um uso mais inteligente e eficiente dos recursos, reduzindo custos e aumentando a produtividade. O sucesso deste projeto pode servir como referência para futuros desenvolvimentos tecnológicos na área, solidificando a importância da inovação para o crescimento sustentável do setor agrícola.

Referências

SORRENSEN, C. G.; FOUNTAS, S.; NASH, E.; PESONEN, L.; BOCHTIS, D.; PEDERSEN, S. M.; BASSO, B.; BLACKMORE, S. B.. Conceptual model of a future farm management information system. *Computers and Electronics in Agriculture*, v. 72, n. 1, p. 37-47, 2010. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0168169909001665>. Acesso em: 13 ago. 2024.

ZHANG, C.; WEI, Y.. An overview of current automatic steering systems for agricultural tractors. *International Journal of Agricultural and Biological Engineering*, v. 9, n. 6, p. 1-13, 2016. Disponível em: <https://www.ijabe.org/index.php/ijabe/article/view/2959>. Acesso em: 13 ago. 2024.

TOFAIL, S. A. M.; KOUMOULOS, E. P.; BANDYOPADHYAY, A.; BOSE, S.; O'DONOGHUE, L.; CHARITIDIS, C.. Additive manufacturing: scientific and technological challenges, market uptake and opportunities. *Materials Today*, v. 21, n. 1, p. 22-37, 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S136970211730465X>. Acesso em: 13 ago. 2024.

UNIDADE DE CONSERVAÇÃO COMO PRESTADORA DE SERVIÇO AMBIENTAL: ESTUDO DE CASO NOS CAMPOS DE CIMA DA SERRA, RS, BRASIL¹

CERVO, MARCELO BOEIRA², FLECK, EVERSON ELENILTON³,
SOBCZAK, JESSÉ RENAN SCAPINI⁴

¹ Parte do Projeto de Pesquisa “Unidade de Conservação como prestadora de serviço ambiental: estudo de caso nos Campos de Cima da Serra, RS, Brasil”.

² Estudante do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: marcelocervob@gmail.com.

³ Informação sobre os autores - por ex: Prof. do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: peibitiriapesquisasifrs@gmail.com

⁴ Prof. do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: jesse.sobczak@vacaria.ifrs.edu.br

Introdução

A utilização dos macroinvertebrados bentônicos (MIB) como bioindicadores de qualidade das águas sido utilizada como uma ferramenta eficaz e de baixo custo para a avaliação da qualidade ambiental (SOBCZAK et al., 2013; RESTELLO et al., 2020). Os resultados obtidos por Hepp e Santos (2009), Biasi et al (2008), König et al (2008), Milesi et al (2008, 2009), Hepp et al (2010) e Albertoni et al (2022) demonstraram que os MIB, existente nos corpos hídricos regionais do norte do estado do Rio Grande do Sul, é diversa e apresenta grande capacidade de bioindicação de impactos existentes nas bacias hidrográficas.

Neste contexto, o presente estudo objetiva caracterizar os corpos hídricos de uma área protegida e regiões do entorno que compreende a zona de amortecimento (ZA). Para isso, iremos: i) avaliar características

na ocorrência e distribuição dos MIB nos riachos em ambiente dentro e fora de uma UC e, ii) avaliar as condições de qualidade ambiental (usos da terra), relacionando-as com a diversidade de MIB.

Materiais e métodos

O Parque Estadual do Ibitirirá (PEI) encontra-se localizado nos municípios de Vacaria e Bom Jesus, no estado do Rio Grande do Sul, Brasil. Seu acesso se dá a cerca de 7.735, 00 metros do pedágio que por sua vez encontra-se a 14.058,22 metros do portal de entrada da cidade de Vacaria – RS, na Br 116 sentido norte. Apresenta ainda em seus limites três eixos de rios secundários que drenam suas águas para o rio Santana. Para caracterização dos pontos de coleta, será aplicado o Protocolo de Análise Rápido (Callisto et al., 2002).

Os MIB serão coletados com um amostrador tipo Surber (malha de 250 μm e área de 0,1 m^2). As amostras ficarão acondicionadas em campo com álcool 70% e conduzidas ao Laboratório Multidisciplinar do IFRS – Campus Vacaria, onde serão triados em peneiras de diferentes malhas (2; 1; 0,5 e 0,25 mm) para remoção dos MIB. Após, os mesmos serão identificados até menor nível taxonômico possível, com chaves especializadas de Fernandez e Domingues (2001) e Costa et al. (2006).

Serão realizadas análises utilizando os MIB, estimando-se a densidade dos organismos (ind/m^2) e riqueza taxonômica; além dos índices de diversidade de Shannon e equitabilidade de Pielou (Magurran, 2004). As métricas biológicas para avaliar a estrutura dos MIB dentro e fora do PEI serão avaliadas pela aplicação do teste One-Way Anova (Gotelli e Ellison, 2004). Análise de Regressão Linear entre a diversidade de habitat (PAR), riqueza e diversidade de MIB, respectivamente, também será calculada. Um índice biológico será utilizado para avaliar a qualidade de água (Biological Monitoring Working Party - BMWP) a partir da fauna identificada (Mandaville, 2002). As análises serão conduzidas utilizando o Programa R (R Development Core Team, 2013).

Resultados esperados

A diversidade de hábitat reflete diretamente à biodiversidade

local, desse modo avaliações dentro da UC, em regiões onde a sucessão ecológica é evidenciada, é esperado uma diversidade maior de MIBs em contrapartida de áreas presentes na ZA.

Considerações finais

As UCs representam áreas providenciais para a conservação da biodiversidade aquática. A manutenção da integridade ambiental e seu monitoramento são ferramentas cruciais para a averiguação da qualidade do ambiente.

Referências

- ALBERTONI, E. F. ; HEPP, L. U. ; CONCEICAO, A. A. ; MARTINS, K. P. ; BANDEIRA, M. G. S. ; PALMA SILVA, C. . Diversidade de invertebrados aquáticos em áreas úmidas no extremo sul do Brasil. *Oecologia Australis*, v. 26, p. 339-352, 2022.
- BIASI, C.; MILESI, S. V.; RESTELLO, R. M.; HEPP, L. U. Ocorrência e distribuição de insetos aquáticos (Ephemeroptera, Plecoptera, Trichoptera) em riachos de Erechim/RS. *Perspectiva*. v. 32, p. 171-180, 2008.
- CALLISTO, M., W. R. FERREIRA., P. MORENO., M. GOULART., M. PETRUCIO. 2002. Aplicação de um protocolo de avaliação rápida da diversidade de habitats em atividades de ensino e pesquisa (MG-RJ). *Acta Limnológica Brasiliensia*. 14(1): 91-98.
- COSTA, C.; IDE, S.; SIMONKA, C. E. Insetos Imaturos. metamorfose e Identificação. Ribeirão Preto, SP: Holos, 2006.
- FERNANDEZ, H.R. and DOMINGUES, E. Guía para la determinación de los artrópodos bentónicos Sudamericanos. Tucumán: UNT, 2001.
- GOTELLI, N. J., A. M. ELLISON. 2004. A primer of ecological statistics. Massachusetts: Sinauer Associates Inc.
- HEPP, L. U.; SANTOS, S. Estrutura trófica de invertebrados aquáticos no Rio Jacutinga. *Perspectiva*,v.29, n. 105, p. 69-74, 2005.
- HEPP, L. U.; SANTOS, S. Benthic communities of streams related

to different land uses in a hydrographic basin in southern Brazil. Environmental monitoring and Assessment. v. 157, p. 305-318, 2009. HEPP, L. U.; MILESI, S. V.; BIASI, C.; RESTELLO, R. M. Effects agricultural and urban impacts on macroinvertebrates assemblages in streams (Rio Grande do Sul, Brazil). Revista Brasileira de Zoologia. v.27, n.1, p.106-113, 2010.

KÖNIG, R.; SUZIN, C. R. H.; RESTELLO, R. M.; HEPP, L. U. Qualidade das águas de riachos da região norte do Rio Grande do Sul (Brasil) através de variáveis físicas, químicas e biológicas. Pan American Journal of Aquatic Sciences. v. 3, p. 84-93, 2008

LOPES, F. ; ZANARDI, R. P. . Utilização de imagens CBERS-2 no estudo comparativo da cobertura vegetal da região dos Campos de Cima da Serra ? município de Vacaria/RS. In: XIII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, 2007, Florianópolis, SC. Anais XIII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto. São José dos Campos, SP: INPE, 2007. p. 947-952.

MAGURRAN, A. E. 2004. Measuring biological diversity. Blackwell Publishing, Malden. MANDAVILLE, S. M. 2002. Benthic macroinvertebrates in freshwaters taxa tolerance values, metrics and protocols. EPA, Washington.

MILESI, S. V.; BIASI, C.; RESTELLO, R. M.; HEPP, L. U. Efeito de metais sobre a comunidade de macroinvertebrados bentônicos em riachos do Sul do Brasil. Acta Scientiarum Biological Sciences. v. 30, p. 283-289, 2008.

MILESI, S. V.; BIASI, C.; RESTELLO, R. M.; HEPP, L. U. Distribution of benthic macro-invertebrates in Subtropical streams (Rio Grande do Sul, Brazil). Acta Limnologica Brasiliensia. v. 21, p. 419-429, 2009. RESTELLO, R. M.; BATTISTONI, D. ; SOBCZAK, J. R. S. S.; VALDUGA, ALICE TERESA ; ZACKRZEWSKI, S. B. B. ; ZANIN, E. M.; DECIAN, V. S.; HEPP, L. U. Effectiveness of protected areas for the conservation of aquatic invertebrates: a study-case in southern Brazil. ACTA LIMNOLOGICA BRASILIENSIA (ONLINE), v. 32, p. 1-11, 2020.

SOBCZAK, J. R. S.I; VALDUGA, A. T.; RESTELLO, R. M.; CARDOSO, R. I. Conservation unit and water quality: the influence of environmental integrity on benthic macroinvertebrate assemblages. Acta Limnologica Brasiliensia (ONLINE), V. 25, P. 442-450, 2013.

USO DAS COLEÇÕES ZOOLOGICAS DO IFRS - CAMPUS VACARIA NO ENSINO E EXTENSÃO¹

DUARTE, JOÃO PEDRO BORGES², SILVA, NATALIA SILVA BRASIL³,
CORREA, RODRIGO ⁴

¹ Parte do Projeto “A Importância das Coleções Zoológicas para ensino, pesquisa e extensão”.

² Estudante do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: jpbduarte@hotmail.com

³ Estudante do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: snatalia@outlook.com

⁴ Professor do IFRS – Campus Vacaria. E-mail: rodrigo.correa@vacaria.ifrs.edu.br

Introdução

Coleções biológicas são constituídas de acervos de materiais que são devidamente codificados e organizados de modo a relatar dados referentes a coleta, procedência e identificação, tornando-as de extrema importância para catalogação e controle de espécies (Júnior, 2018). Sendo assim, as coleções de caráter zoológico permitem o conhecimento da fauna em escala local e regional, tornando-se um registro histórico da fauna que ocorre em um determinado local.

Coleções zoológicas tem como principal função o armazenamento, preservação e organização de espécimes animais, podendo apresentar objetivos que vão desde didáticos, sistemáticos, para pesquisa, uso como referência ou exposição. A utilização das coleções por instituições de ensino, de todos os níveis, é favorável para o processo de ensino e aprendizagem, facilitando a associação do conhecimento teórico com o prático (Santos, et. al., 2021). A utilização

de aulas expositivas, relacionando teoria e prática, reconhece e valoriza uma maior intervenção do aluno com sua aprendizagem em ciências, pois o ensino de ciências não pode ser assimilado apenas pela teoria, sendo necessário o contato com materiais práticos, para uma real compreensão (Vasconcelos et. al., 2003).

O trabalho com coleções, numa perspectiva de ensino e extensão, possibilita a observação de material que, muitas vezes, são restritos aos pesquisadores que trabalham nas instituições. Além disso, ao criar espaços que permitem o acesso à comunidade, as instituições de ensino atingem um dos seus objetivos, a disseminação de conhecimento científico. Desse modo, compreende-se a Coleção Zoológica do IFRS-Vacaria como fonte de material permanente para a utilização em aulas práticas e mostras científicas, promovendo o conhecimento prático a discentes do campus e membros externos.

O presente resumo é um relato das atividades de ensino e extensão realizadas com o material presente na Coleção Zoológica IFRS-Vacaria (IFVC), levando em consideração ações de ensino e extensão para as comunidades interna e externa do IFRS.

Materiais e métodos

As coleções passam por um constante esforço de manutenção, preservação, reposição, identificação e aumento do acervo. Sendo para isso realizado primeiramente a identificação e catalogação dos materiais para incorporação à coleção. Somente após a identificação do material através da utilização de bibliografias especializadas e auxílio de especialistas em determinados grupos taxonômicos, o material é etiquetado, identificado e incorporado a coleção. Sendo os dados incorporados a planilhas digitais para auxílio na organização do acervo, bem como facilitar para utilização por professores em aulas práticas.

O material incorporado nas coleções zoológicas inclui exemplares de animais vertebrados e invertebrados, incluindo órgãos, peles, ossos, e outras estruturas (ex. conchas, dentes, guizos etc...). Parte deste material estava disponível quando o projeto iniciou em 2019, o restante foi incluído a partir de coletas e doações. Atualmente o material zoológico da coleção é formada por aproximadamente 770 espécimes incluindo material em via líquida, animais taxidermizados, ossos, órgãos e outras

estruturas. Destes 518 estão na coleção didática e 108 na coleção científica, todos devidamente etiquetados, identificados e catalogados. Além destes, outros cerca de 180 aguardam incorporação, incluindo animais aguardando processo de taxidermia. Material em via seca, principalmente insetos, são utilizados durante as visitas como parte da coleção expositiva. Este material ainda não foi incorporado, devido à falta de local apropriado para o armazenamento.

As coleções didáticas são utilizadas para aulas práticas nos componentes de Ciências Biológicas, sendo para isso realizada a solicitação dos materiais pelo professor para utilização em sala de aula, ficando sob a responsabilidade dos estagiários e do técnico de laboratório o preparo e organização do material solicitado.

Em atividades de extensão, material proveniente da coleção didática/expositiva é apresentado, principalmente, em eventos de divulgação institucional e visitas de estudantes de outras escolas. Até o momento foram feitas mostras em eventos como a Feira do Livro de Vacaria e o Festival de Balonismo. No IFRS, a coleção foi apresentada para estudantes que participaram do Vem pro IF, além de visita de estudantes da APAE de Vacaria.

Resultados parciais

Este é o primeiro semestre que a coleção foi realocada para um espaço próprio, permitindo que o acervo seja organizado em um espaço seguro e com acesso restrito. A organização em uma sala de aula/laboratório possibilita fácil acesso pelo professor.

Ao considerar a coleção didática e seus objetivos pedagógicos, o uso da coleção em aulas práticas fez com que as aulas se tornassem atrativas e de fácil compreensão. A relação de ensino-aprendizagem pode ser claramente vista, os conceitos vistos em sala de aula, podem ser aplicados quase que de forma imediata. Neste semestre isto pode ser claramente observado no Zoologia III – Chordata, oferecido para estudantes de Ciências Biológicas – Licenciatura, que frequentemente usa o material da coleção como apoio para as aulas práticas. O uso dos animais presentes na coleção complementa a aula expositiva e auxilia na formação do aprendizado. A utilização e exposição de estruturas morfológicas anatômicas permite que o estudante observe, manipule

e análise.

As visitas guiadas à coleção tiveram como objetivo apresentar uma variedade de espécies, tanto da fauna local e regional, quanto de localidades mais distantes. Estudantes de escolas próximas, e outras pessoas da comunidade puderam observar, e até mesmo tocar, animais que dificilmente teriam contato em outro local. Durante as visitas, o bolsista tem a oportunidade de aprimorar sua didática ao apresentar o conhecimento que ele adquiriu trabalhando na coleção para pessoas de diversos níveis de instrução. Os visitantes aprendem sobre comportamento e curiosidades de diversos animais, incluindo representantes da fauna local e regional. Além disso, muitos mitos são desfeitos, como o caso das serpentes, sapos, aranhas, insetos, mariposas e outros animais. O objetivo é sempre deixar clara a importância de cada grupo animal e seu papel no ecossistema.

Um dos principais objetivos de momento é a ampliação das visitas de escolas, sendo para isso feito uma parceria com o Observatório de Educação – OBEDU, para uma futuros agendamentos das escolas da cidade e região. As visitas das escolas buscam auxiliar no processo de ensino e aprendizagem para os ensinos médio e fundamental.

Considerações finais

Durante todo o processo o estagiário tem a oportunidade de aprender sobre os diferentes grupos animais, técnicas de coleta e preservação de animais, além de poder se aprimorar como professor. O uso das coleções é um processo contínuo, envolve o constante crescimento do acervo e, com isso, aumenta as possibilidades para o ensino e a extensão. Desta forma, as atividades do projeto permitem uma maior proximidade da comunidade com o Campus, e auxiliam na formação de futuros professores.

Referências

JÚNIOR, L. P. O. A Importância das Coleções Biológicas como Estratégia Didática Auxiliar em Escolas Públicas da Educação Básica no Plano Piloto – DF, Sob a Ótica de Professores. Monografia. Centro Universitário de Brasília – UNICEUB, Brasília-DF, 2018.

SANTOS, P. R. C. dos; SILVA, J. O. de A.; ARAGÃO, V. L.;
ROCHA, M. F. C.; NASCIMENTO, R. F. O. Coleção Didática
Zoológica: Divulgação Científica e Auxílio para o Ensino e
Aprendizagem de Ciências. Experimentos em Ensino de Ciências, V.
16, N.1, 2021.

VASCONSELOS, C.; PRAIA, J. F.; ALMEIDA, L. S. Psicologia
Escolar e Educacional. Educ. v.7n1. Campinas. Jun.2003.

USO DE BIOESTIMULANTES À BASE DE EXTRATO DE ALGAS NO SEGUNDO ANO DE CULTIVO DE MORANGUEIRO EM SUBSTRATO¹

JANNES, Jenifer Souza², DAL BEM, Laura de Lima³, GODOY, Luiz Bernardo Fiorelli⁴, Schultz, Erick Gian Schulz⁵, NETO, Ryuichi Nishiguchi⁶, MARQUES, Gabriel Nachtigall⁷

¹Parte do Projeto “Monitoria de Apoio Institucional”.

²Estudante do curso de Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: jenifersouzajannes@gmail.com .

³Estudante do curso de Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: lauralimadalbem@gmail.com.

⁴Estudante do curso de Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: luizbernardogodoy2007@gmail.com.

⁵Estudante do bacharelado em Agronomia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: eschulzschultz@gmail.com.

⁶Estudante do bacharelado em Agronomia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: ryuichineto@gmail.com.

⁷Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Vacaria. E-mail: gabriel.marques@vacaria.ifrs.edu.br

Introdução

O morangueiro (*Fragaria x ananassa*) é uma cultura que vem crescendo nos últimos anos, em grande parte pelo mercado crescente e elevada rentabilidade, além de ser uma fruta rica em nutrientes e substâncias antioxidantes. No estado do Rio Grande

do Sul destaca-se principalmente em regiões que possuem temperaturas amenas e elevadas altitudes, com solo e clima adequados, que favorecem o cultivo da cultura.

A utilização de bancadas elevadas é uma técnica que vem sendo propagada nesta região nos últimos anos. O emprego de substratos tornou-se uma ótima opção em relação ao solo, pois otimiza a mão de obra, favorecendo um trabalho de manejo e colheita realizado na posição ereta. Do mesmo modo, permite o maior controle de doenças e pragas e da temperatura do ambiente interno quando associado ao cultivo em casas de vegetação.

Cultivares de dia neutro não apresentam resposta ao fotoperíodo, diferentemente das cultivares de dia curto e longo. Sendo assim, permitem que, quando manejadas de maneira adequada, possam produzir nas entressafras, ofertando a fruta num período em que os preços estão mais favoráveis. Essa é uma possível estratégia que muitos produtores adotam para agregar mais valor ainda ao produto comercializado.

Pensando em uma agricultura mais sustentável, e, sabendo que o morangueiro é uma cultura que tem alta incidência de pragas e doenças, entende-se necessário o estudo de novas alternativas para o controle, sem apresentar riscos ao ser humano e ao meio ambiente. Nesse contexto, os bioestimulantes têm ganho espaço, principalmente os extratos de alga, já que apresentam aumento das defesas das plantas, assegurando a sua produção.

Este trabalho tem como objetivo avaliar o efeito de bioestimulantes à base de extrato de alga *Kappaphycus alvarezii* sobre o rendimento de cultivares de morangueiro de 'dia neutro' em seu segundo ano de produção.

Materiais e métodos

O experimento ocorreu em 2023 no Instituto Federal do Rio Grande do Sul - Campus Vacaria, usando uma estufa "Teto em Arco" de 6,4m x 15,0 m e 4,5 m de pé direito, cobrindo a área de 48 m². Utilizou-se sacos tubulares (slabs) da empresa 'Carolina Soil', compostos por casca de arroz carbonizada, turfa e vermiculita, com 1,25 m x 0,25 m x 0,15 m e 48 L de substrato, instalados a 0,8 m de

altura. Cada bancada de cultivo, feita de madeira, acomodava 8 slabs dispostos longitudinalmente em duas linhas de 4 sacos, com 0,35 m de distância entre as linhas, e, sendo quatro bancadas com filas duplas, totalizavam 32 slabs.

As mudas de ‘raiz nua’ importadas da Argentina foram transplantadas em julho de 2022, sendo 6 plantas por slab dispostas em linha. O espaçamento entre plantas é de 0,20 m entre plantas, de 0,35 m entre slabs e de 0,80 m entre corredores, resultando em uma densidade de 7 plantas por m². Em abril de 2023 as plantas sofreram poda drástica para iniciar o segundo ano de produção (2023, o qual foi avaliado no presente estudo).

Quanto aos tratos culturais, foram realizadas limpezas periódicas para remover folhas, estolões, inflorescências, pedúnculos e frutos danificados. Também foram adotadas práticas de manejo integrado com produtos alternativos aos agrotóxicos para prevenir e controlar pragas e doenças e prezando pela manutenção de inimigos naturais.

O delineamento experimental foi em blocos ao acaso com um esquema fatorial 4 x 2 e quatro repetições. O primeiro fator inclui quatro bioestimulantes (água, extrato de *Kappaphycus alvarezii*, extrato puro de *Kappaphycus alvarezii*, e aminoácidos com extrato de *Bacillus subtilis*). O segundo fator compreende duas cultivares (‘San Andreas’ e ‘Albion’). Cada bloco teve oito slabs (totalizando 48 plantas), com a parcela consistindo em dois slabs e a subparcela em seis plantas. Os tratamentos T1, T2, T3 e T4 foram aplicados por pulverização foliar a 1% em água, com 15 aplicações quinzenais entre 29/05/2023 e 27/11/2023, iniciando-se no estágio de floração. O tratamento testemunha (T1) utilizou apenas água.

O rendimento do cultivo foi calculado pesando a produção das 4 plantas marcadas por unidade experimental e distribuindo a colheita ao longo dos meses. Foram avaliadas o número de frutos por planta, o peso médio dos frutos, a produção de frutos por planta e o rendimento total. Os dados foram analisados por variância com o teste F a 5% e, quando necessário, as médias foram comparadas pelo teste Tukey a 5%.

Resultados e discussão

Analisando os resultados obtidos da Tabela 1, podemos

perceber que não há diferença estatística entre os tratamentos do fator “Bioestimulantes”, entretanto apresenta diferença estatística entre o fator “Cultivar”, sendo a cultivar ‘San Andreas’ com maior número de frutos, massa média, produção e rendimento que a cultivar ‘Albion’. Outro ponto interessante é de que não houve interação entre os fatores ‘Bioestimulantes’ e ‘Cultivar’.

Tabela 1. Componentes de rendimento de cultivares de morangueiro em substrato sob diferentes bioestimulantes.

	Nº Frutos (frutos planta ⁻¹)	Massa média (g fruto ⁻¹)	Produção (g planta ⁻¹)	Rendimento (kg m ⁻²)
ioestimulantes				
-Testemunha	55,6 a	14,3 a	700,0 a	9,25 a
-Reference	49,0 a	13,2 a	577,5 a	7,25 a
-Extrato puro	59,0 a	13,5 a	716,3 a	8,80 a
-Energetic	54,0 a	14,0 a	676,8 a	8,72 a
ultivar				
an Andreas	60,8**	13,1**	726,2**	9,35**
lbion	48,0	14,4	609,1	7,70
V (%)	21,1	8,5	19,1	19,6

** significativo. Letras iguais na média da coluna, não diferem entre si pelo teste de tukey a 5%.

Conclusões

Conclui-se que os bioestimulantes à base de extrato de alga Kappaphycus alvarezii não incrementam os componentes de rendimento do morangueiro cultivados em substrato no segundo ano de produção. A cultivar ‘San Andreas’ proporciona maior número de frutos, produção e rendimento quando comparada a cultivar ‘Albion’ em seu segundo ano de cultivo.

Referências

ANTUNES, L. E. C.; JÚNIOR, C. R.; BONOW, S.; SCHWENGBER, J. E. MORANGOS: Os desafios da produção brasileira. Embrapa - Anuário HF. 2023, pg 92-94. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1153119/1/AnuarioHF2023p92.pdf>. Acesso em: 16/08/24.

USO DO NDVI PARA AVALIAR O EFEITO DA PALHADA DO TRIGO MOURISCO NO DESENVOLVIMENTO INICIAL DO TRIGO¹

MARIN, TÚLIO PONTEL²; CIOATO, ANA PAULA BRANBILLA²;
CARISSIMI, LUCAS PERETTI²; MENDES, WESLEI BULLING²;
NEGRETTI, RAFAEL ROBERTO DALLEGRAVE³; NICOLODI, MELANIE
IVANI⁴; TOIGO, MARCELO DE CARLI⁵; AIRES, ROGÉRIO FERREIRA⁵

¹ Parte do projeto sobre estudo das características agronomicas do trigo mourisco

² Estudantes do curso de Bacharelado em Agronomia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria.
E-mail: tuliomarin001@gmail.com

³ Prof. do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: rafael.negretti@vacaria.ifrs.edu.br

⁴ Estudante do curso de Técnico em Agropecuária Integrado do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: melanienicolodi@gmail.com

⁵ Pesquisadores do Centro Estadual de Diagnóstico e Pesquisa em Agricultura Digital e Irrigação

Introdução

O índice de vegetação por diferença normativa (NDVI), é uma medida de avaliação via refletância da radiação não absorvida pela planta, sensores ativos emitidos pelo aparelho, geram ondas eletromagnéticas com valores calculados a partir da diferença entre a faixa do infravermelho e próximo do vermelho, em escala que varia de -1 a 1. Esse aparelho pode mostrar valores que condizem muito sobre o cenário atual da cultura, permitindo estimar remotamente a saúde da planta (RISSINI et al., 2015). Com a utilização do sensoriamento remoto, torna-se possível fornecer informações sobre os locais com maior demanda nutricional, além de, detectar manchas na

lavoura causados por algum tipo condição adversa que possa intervir na produtividade final (MOTOMIYA et al, 2012).

O período entre o fim da colheita da safra verão (soja e milho) até a semeadura do trigo de inverno, é um momento no qual possibilita ao produtor realizar o plantio de cobertura verde no solo. O trigo mourisco (*Fagopyrum esculentum* Moench) com ciclo de aproximadamente 80 dias, vem ser uma alternativa que permite o encaixe durante essa entressafra. Sua palhada deve ser cuidadosamente analisada pois pode influenciar negativamente no desenvolvimento do trigo e retardar seu crescimento (NETO; CAMPOS, 2017). Portanto, objetivou-se com esse trabalho, avaliar os efeitos da palha do trigo mourisco sobre crescimento e desenvolvimento do trigo, utilizando os valores obtidos via sensoriamento remoto.

Materiais e métodos

O trabalho foi conduzido na estação experimental da CEPADI (Centro Estadual de Diagnóstico e Pesquisa em Agricultura Digital e Irrigação) no município de Vacaria, Rio Grande do Sul. No plantio experimental do trigo mourisco, utilizou-se o sistema de delineamento em blocos casualizados submetido a diferentes épocas de semeadura (07/02; 26/02; 06/03), cada tratamento com 4 repetições. Foram realizadas dissecações para ser feita a colheita e posteriormente se obter os valores de matéria seca (kg/ha) da palhada. Finalizada a colheita do trigo mourisco, sua reserva permaneceu no solo até que o trigo de inverno fosse introduzido. A variedade escolhida foi a TBIO Audaz, semeada acima dos tratamentos do mourisco. As parcelas contavam com o tamanho de 3m² (3x1), o plantio foi realizado utilizando uma semeadora de parcela da fabricante semina, com 6 linhas totais e espaçamento de 0,17m entre elas, regulada com 145 kg/ha de semente e 200 kg/ha de adubo de formulação 5-20-20. As aplicações de nitrogênio ocorreram nos dias 26/07 e 12/08 de 2024, ambas com 100 kg/ha de uréia (45% de N). Em virtude de evitar quaisquer danos internos no experimento, foi posto dupla bordadura com a mesma variedade presente nas parcelas.

As avaliações foram realizadas em dois estágios diferentes da cultura, 20 dias após emergência e 30 dias após emergência, com o aparelho NDVI (Índice de Vegetação por Diferença Normalizada)

GreenSeeker Trimble. Para que as medições fossem realizadas de maneira uniforme, o aparelho estava devidamente posicionado no meio da parcela com aproximadamente 1 metro de altura do solo, sem a interferência de sombra na cultura. A média dos valores era obtida quando o operante mantém o dedo pressionado no gatilho do NDVI, do início ao fim da parcela. As variáveis analisadas foram submetidas à análise de variância, e as médias foram comparadas utilizando o teste de Tukey a 5% de significância.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com os resultados obtidos pelo sensor NDVI, não houve diferença significativa para o índice de vegetação (valores NDVI) entre os tratamentos. De acordo com a tabela 1 os valores de NDVI para todos os tratamentos variaram de 0,36 a 0,39 aos 20 dias após a emergência e 0,42 a 0,45 aos 30 dias após a emergência.

Tabela 1: Valores NDVI obtidos aos 20 e 30 dias após a emergência do trigo sob diferentes quantidades de palhada do trigo mourisco.

Matéria seca trigo mourisco kg/ha	Valores NDVI / Dias após emergência	
	20 Dias	30 Dias
S/ palha	0.38a	0.45a
1372	0.36a	0.43a
1302	0.39a	0.43a
504	0.38a	0.42a
Fonte: Os autores		
Médias seguidas pela mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5%.		

Os resultados obtidos são similares aos estudados por Neto e Campos, (2017). Onde constam que a palhada do trigo mourisco não apresentou efeito inibidor no desenvolvimento na cultura do trigo. Sendo assim, a cobertura verde realizada com trigo mourisco vem a ser uma alternativa viável para se introduzir na entressafra das culturas de verão (soja ou milho) e do trigo de inverno.

Conclusão

Diante dos dados obtidos pelo sensor NDVI, conclui-se que o trigo de inverno não sofreu interferências significativas no seu crescimento e desenvolvimento inicial quando semeado sobre palhada do trigo mourisco.

Referências

MOTOMIYA, A. V. et al. Mapeamento do índice de vegetação da diferença normalizada em lavoura de algodão. *Pesquisa Agropecuária Tropical*, v. 42, p. 112-118, 2012.

RISSINI, A. L. L.; KAWAKAMI, J.; GENÚ, A. M. Índice de vegetação por diferença normalizada e produtividade de cultivares de trigo submetidas a doses de nitrogênio. *Revista Brasileira de Ciência do Solo*, v. 39, n. 6, p. 1703-1713, 2015.

NETO, F.; CAMPOS, A. C. Plantas de cobertura antecedendo a cultura de trigo. *Scientia Agraria Paranaensis*, v. 16, n. 4, 2017.

UTILIZAÇÃO DA REDE SOCIAL INSTAGRAM PARA A DIVULGAÇÃO DO PROJETO ENEMÁTICA¹

TEIXEIRA, GABRIELA VIDALES², DE SOUZA, MARCELO
MARASCHIN³.

¹ Parte do Projeto “ENEMática - A matemática do ENEM nas escolas”

² Estudante do Curso Técnico em Multimídia Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: gabrielatravt@gmail.com .

³ Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: Marashin

Introdução

Este trabalho faz parte do projeto “ENEMática - A matemática do ENEM nas escolas”, projeto no qual são realizadas oficinas presenciais de matemática com foco no ENEM, com os alunos do 3º ano das escolas estaduais da cidade de Vacaria. O projeto teve início no ano de 2021, como projeto de pesquisa, tendo como objetivo auxiliar os estudantes que se preparam para a prova do ENEM, através de um site que facilitasse o estudo de matemática para esta prova. Hoje, o site desenvolvido (ENEMática), conta com um banco de 263 questões da prova de matemática do ENEM, que podem ser filtradas por ano, conteúdo, dificuldade, palavra-chave e número, além de ter outros materiais que auxiliam o estudo para o ENEM, como simulado personalizado e mapas mentais dos conteúdos.

A partir do ano de 2023, o projeto passou a oferecer oficinas presenciais de matemática, com foco no ENEM, para os alunos de escolas públicas. Entende-se que as oficinas são de grande importância, pois, os alunos vêem nestas oficinas uma oportunidade de ingressar no ensino superior. Muitas vezes, esses alunos que estão desesperançosos com a matemática e com baixas expectativas numa prova como a do

ENEM, são instigados a um lugar exclusivo para o ensino de estratégias e meios para o ingresso no ensino superior através de provas como esta (Lopes; Cardoso, 2020). Entretanto, na execução do projeto de forma presencial, em 2023, foi possível destacar uma baixa adesão dos alunos nas oficinas oferecidas, que talvez possa ter ocorrido devido a falta de divulgação do projeto. Diante do exposto, observou-se a necessidade de maior divulgação dos encontros. A partir disso, o presente trabalho apresenta uma forma atual de criar visibilidade para o projeto, através da rede social Instagram, que além de divulgar as oficinas, também proporciona um meio no qual os estudantes participem ativamente do processo de compreensão de conteúdos, de forma que se torna benéfica (Maia; Jacomelli; Bindela, 2022).

Materiais e métodos

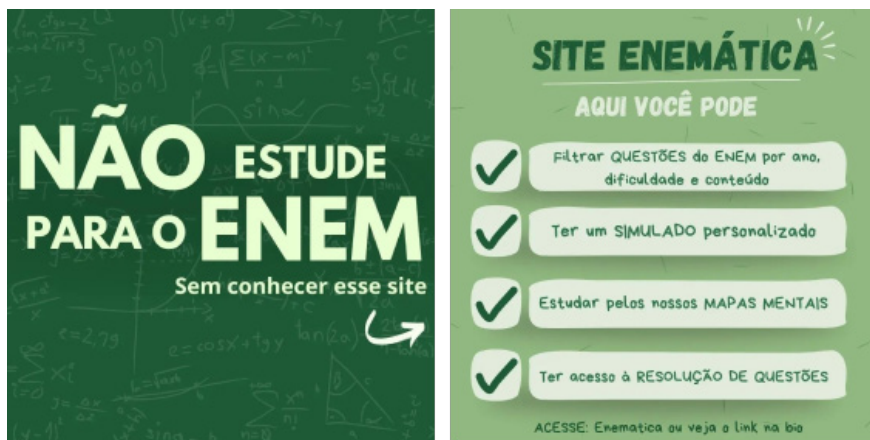
Para uma abordagem cotidiana, na qual coloca os alunos a par do projeto, emprega-se o uso da rede social Instagram, onde é disponibilizada as informações pertinentes sobre o projeto e os encontros, além de questões e resoluções da prova de matemática do ENEM. Essa abordagem é feita a partir de publicações regulares no Instagram, pois entende-se que grande parte do público alvo, alunos do 3º ano das escolas públicas de Vacaria, utiliza esta rede social frequentemente, além de existirem diversos perfis de turmas dessas escolas que compartilham atividades feitas no ambiente escolar. A fim de criar publicações de maneira constante, são utilizados os aplicativos Figma e Canva, os quais facilitam o processo de criação das publicações. As publicações seguem um padrão interativo com o usuário, tal como notícias e novidades do projeto, questões de pergunta e resposta e materiais úteis, autorais, para o estudo de matemática para o ENEM. Após o processo de produção das publicações, elas são postadas no perfil do projeto.

Resultados parciais

As postagens no instagram do projeto iniciaram no ano de 2023, porém com uma baixa frequência, já neste ano as postagens ocorrem de maneira constante, de forma que temos 17 publicações efetivadas e 33 stories já postados. As publicações realizadas mostraram principalmente as resoluções das questões de matemática do ENEM,

dicas de matemática e funcionalidades do site do projeto. Abaixo, podemos observar no exemplo de publicação:

Figura 1 - Publicação feita no perfil do projeto.



Desde o começo das postagens de conteúdos, desde maio deste ano até o início do mês de agosto, houveram resultados satisfatórios relacionados ao alcance da conta, que obteve 967 contas alcançadas, sendo que dessas 967 contas, 76 são contas com um bom engajamento, além disso foram obtidos 132 novos seguidores ao perfil. Além dos dados em relação ao alcance do perfil, também foram obtidos resultados satisfatórios nas publicações que necessitam das respostas dos usuários, como caixas de perguntas, que são respondidas de maneira constante nos stories. Tendo em vista que o perfil do projeto na rede social está com bom engajamento, pode se afirmar que a troca de conhecimento entre quem disponibiliza o conteúdo e quem o acessa está se dando de forma colaborativa e dinâmica, logo, despertando o interesse e a curiosidade na participação dos temas dispostos (Werhmueller; Silveira, 2012).

Considerações finais

O Instagram, como forma de propagação do projeto, é pertinente. A interação dos usuários com o perfil do projeto é constante. Pretende-se continuar com as postagens na rede social Instagram, como meio de divulgação e visualização do projeto. Além disso, em breve, iniciarão os encontros presenciais do projeto nas escolas, e o Instagram do projeto

será uma ferramenta essencial para comunicação com os participantes. Para a continuidade das postagens no Instagram, pretende-se criar vídeos explicativos dos conteúdos mais frequentes na prova de matemática do ENEM, desafios de matemática para a melhor compreensão e fixação dos conteúdos, e postagens explicativas sobre os materiais que são disponibilizados pelo projeto, tal como o site desenvolvido.

Referências

LOPES, Ronaldo André; CARDOSO, Andrea. CURSINHO POPULAR E COMPETÊNCIAS MATEMÁTICAS: IMPACTO NO ACESSO AO ENSINO SUPERIOR. *Conexão UEPG*, v. 16, p. 1-12, 2020.

MAIA, Maria; JACOMELLI, Milleni; BINDELA, Elda. O USO DAS PLATAFORMAS DIGITAIS COMO PROMOVEDORAS NO ENSINO E APRENDIZAGEM DO ENSINO MÉDIO. *Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem*, v. 4, p. 265-273, 2022.

WERHMULLER Claudia Miyuki; SILVEIRA Ismar Frango. REDES SOCIAIS COMO FERRAMENTA DE APOIO À EDUCAÇÃO. *Revista de Ensino de Ciências e Matemática*, São Paulo, v. 3, n. 3, p. 594-605, 2012.

VIVÊNCIAS NA EQUOTERAPIA: RESULTADOS PRELIMINARES¹

DITADI, GABRIEL RODRIGUES², SILVA, JULIANA BIAZUS DA³,
SOBCZAK, JESSÉ RENAN SCAPINI⁴

¹Parte do Projeto “Vivências na Equoterapia”.

²Estudante do curso do Curso Técnico Integrado em Multimídia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: ganrielbr15078@gmail.com.

³Colaboradora externa Coordenadora da ONG Passo Amigo E-mail: passo.amigo@yahoo.com.br.

⁴Prof. do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. E-mail: jesse.sobczak@vacaria.ifrs.edu.br.

Introdução

A Equoterapia é um método terapêutico que utiliza o cavalo dentro de uma abordagem interdisciplinar nas áreas de saúde, educação e equitação, buscando o desenvolvimento de pessoas com deficiência e/ou necessidades especiais (Ande-Brasil, 2004; Leitão, 2004). Na equoterapia, a relação com o cavalo promove ganhos psicológicos e físicos, e o equoterapeuta facilita as atividades, potencializando a autoestima e confiança do paciente (Uzun, 2005).

Ademais, além de toda a experiência técnica adquirida, também é tratado conteúdos que abordam as questões de saúde, tanto física como psicológica, humanas, sociais, a importância de um trabalho inclusivo, cujo interesse volta-se tanto para a sociedade quanto aos proponentes da proposta do projeto. A importância das atividades desenvolvidas, juntamente com a produção e divulgação de materiais possibilita um maior conhecimento e aplicação sobre esta prática.

O presente projeto é uma continuidade de um trabalho desenvolvido no ano passado (2023), que devido a sua dimensão ampla, possibilitou nesse momento buscar um enfoque maior na produção

fotográfica visando colaborar com a conscientização e ampliação de uma rede de promotores das ações de uma Organização da Sociedade Civil (OSC) sem fins lucrativos localizada no município de Vacaria

RS – ONG Passo Amigo – auxiliando na divulgação das práticas realizadas, com direcionamento no atendimento de pessoas com deficiências e/ou necessidades especiais, utilizando o método da Equoterapia. A fotografia é uma técnica de criação de imagens por meio da exposição luminosa, capturando luz e contraste para fixar a imagem; é uma arte que combina luz, composição, ângulos e cores para criar imagens únicas tem o poder de transformar um momento em uma memória inesquecível. Além disso, em questão de segundos, o fotógrafo consegue compartilhar o seu olhar com o mundo através de uma foto. Na forma documental, a cobertura fotográfica é um dos maiores, senão o maior, benefício da fotografia para a sociedade. A finalidade do registro das atividades e de sua abrangência de atendimentos, visa o produto da comunicação social e será divulgado na comunidade local e regional, através de diferentes meios de publicação.

Materiais e métodos

Inicialmente, por meio de pesquisa bibliográfica, coletar informações, analisá-las e relacioná-las com a realidade sobre a extensão em projeto semelhantes, na intenção de produzir informações que contribuam com a reflexão sobre os desafios e limites das ações na contemporaneidade, provocando a reinvenção da realidade existente. A produção fotográfica será em conjunto com o curso Técnico em Multimídia Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. Por fim, o projeto tem proposta de utilizar um conteúdo abrangente das aulas do curso, tendo grande enfoque nas multimídias. O acompanhamento da colaboradora externa (Coordenadora da ONG) facilitará tal processo e promoverá um maior engajamento na ação.

Nesse curto período de vigência do projeto, pude analisar um certa diferença nas atitudes dos pacientes, tanto durante a sessão quanto na parte inicial de alisar o pelo dos cavalos e, assim como um certo aumento de concentração graças a certas atividades ao decorrer da prática da equoterapia. talvez seja graças a visão fotográfica mas alguns pacientes mostram um interesse e um apego grande aos cavalos o que é

interessante de se observar afinal cada um tem um cavalo que possuem uma conexão afetiva o cavalo entende o paciente e o reconhece, em alguns dos meus registros (150 aproximadamente), é possível ver essa conexão, por enquanto consegui acompanhar 8 pacientes e um grupo, e nisso tivemos a oportunidade de ver diversas diferenças entre eles alguns sendo mais agitados, outros mais calmos, alguns com coordenação motora mais precisa e outros que estão mostrando um grande melhoramento em sua coordenação em cada sessão feita ao decorrer do tempo.

Considerações finais

Os conhecimentos adquiridos pela formação técnica do IFRS pelo estudante (Multimídia), possibilita a utilização de uma produção de material com qualidade, o qual, tem como finalidade de produto final a sua divulgação. Através do desenvolvimento de práticas audiovisuais; neste caso a produção fotográfica e divulgação científica. A divulgação das atividades desenvolvidas na instituição permite desenvolver um papel ativo de conscientização da população. Como o público atendido e foco da presente proposta de trabalho são pessoas com deficiências e/ou necessidades especiais e familiares envolvidos diretamente nas atividades; a comunicação de suas ações permite uma percepção de si como da sociedade em geral.

Referências

ANDE. 2004. Associação Nacional de Equoterapia. Portal. Busca de centros. Brasília: Ande-Brasil. Disponível em: . Acesso em: 05 maio 2024.

LEITÃO, Leopoldo Gonçalves. Relações terapêuticas: um estudo exploratório sobre equitação psicoeducacional (EPE) e autismo. *Análise Psicológica*, v.22, n.2, p.335-354. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/235399018.pdf>. Acesso em: 05 maio 2024.

Uzun, A. L. de L. 2005. Equoterapia: aplicação em distúrbios do equilíbrio. São Paulo: Vetor



ISBN 978-656135129-4



9

786561

351294



INSTITUTO FEDERAL

Rio Grande do Sul

Campus Vacaria