

CaVG: Integrando Conhecimentos



ANAIS DO 10º INTEGRANDO CONHECIMENTOS CÂMPUS PELOTAS – VISCONDE DA GRAÇA

- 2025 -

ORGANIZADORES:

**Fabiane Pereira Gentilini
Matheus Brasil
Jader Ribeiro Pinto
Solange Ferreira Silveira da Silveira**

PELOTAS/RS

I61c

Integrando Conhecimentos Câmpus Pelotas - Visconde da Graça
(10: 2025: Pelotas, RS)

Anais do 10º CaVG integrando conhecimentos Câmpus
Pelotas Visconde da Graça/ Organizadores Fabiane Pereira
Gentilini, Matheus Brasil, Jader Ribeiro Pinto e Solange Ferreira
Silveira da Silveira. – Pelotas, RS: IFSul - CaVG, 2025.

71 p.: il.

1. Educação Profissional. 2. Trabalhos de ensino. 3. Trabalhos
de pesquisa. 4. Trabalhos de extensão. I. Gentilini, Fabiane
Pereira (org.). II. Brasil, Matheus (org.). III. Pinto, Jader Ribeiro
(org.). IV. Silveira, Solange Ferreira Silveira da (org.).
V. Título.

CDU: 377

Catalogação na fonte elaborada pelo Bibliotecário

Vitor Gonçalves Dias CRB 10/1938

Câmpus Pelotas Visconde da Graça

LISTA DE RESUMOS

TRABALHOS DE ENSINO

MULTIDOCÊNCIA: UM EXEMPLO INOVADOR NOS CURSOS DE LICENCIATURAS DO CAMPUS PELOTAS – VISCONDE DA GRAÇA	07
CONSTRUINDO O RACIOCÍNIO LÓGICO: O ENSINO DE OPERAÇÕES LÓGICAS NA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA COMPUTACIONAL COM ROBÓTICA	08
TERRAS INDÍGENAS: INJUSTIÇA E NECESSIDADE DE DIVULGAÇÃO E ESCLARECIMENTO À SOCIEDADE	09
CARACTERIZAÇÃO PRELIMINAR DAS CULTIVARES MERLOT, ALVARINHO, CABERNET FRANC E MARSELAN EM VINHEDO DIDÁTICO DO CAVG/IFSUL NO MUNICÍPIO DE PELOTAS	10
CICLO DE OFICINAS NA CASA PILOTO MEIO AMBIENTE: PRODUÇÃO DE SABÃO A PARTIR DE ÓLEO VEGETAL USADO EM FRITURA	11
ÁGUA, VIDA E CONSCIÊNCIA: UMA ABORDAGEM LÚDICA COM ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EM MAQUETE NO ENSINO FUNDAMENTAL	12
AVALIAÇÃO INICIAL DE CULTIVARES DE VIDEIRA NIÁGARA ROSADA, BORDÔ E ISABEL PRECOCE EM VINHEDO DIDÁTICO DO CAVG/IFSUL	13
PLANTAR E RECICLAR: UMA EXPERIÊNCIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO FUNDAMENTAL	14
A IMPORTÂNCIA DA CARACTERIZAÇÃO DO SOLO NO ENSINO FUNDAMENTAL: UMA ABORDAGEM PRÁTICA	15
ÁGUA, O PRESENTE DA VIDA: UMA SEQUÊNCIA DIDATICA SOBRE CONSCIENTIZAÇÃO DESENVOLVIDA NO PIBID	16

TRABALHOS DE EXTENSÃO

PROJETO REDES ANTIRRACISTAS – OFICINAS DE ECONOMIA SOLIDÁRIA E ARTESANATOS AFRO-BRASILEIROS	17
TROCA DE SABERES SOBRE PLANTAS MEDICINAIS EM ESCOLAS DA ZONA RURAL	18
INCENTIVO À CRIAÇÃO DE ABELHAS NATIVAS SEM FERRÃO - FASE II	19
EDUCAÇÃO FÍSICA ESTÉTICO-AMBIENTAL E FORMAÇÃO SENSÍVEL OFICINA DE BORDADOS EM PEDRARIA PROPÕEM QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL E GERAÇÃO DE EMPREGO E RENDA	20
CLUBE DE XADREZ IFSUL/CaVG	21
INCENTIVO À CONSERVAÇÃO IN SITU DE ESPÉCIES DE AVES QUE HABITAM O CENTRO URBANO DA CIDADE DE PELOTAS	23
PRESERVAÇÃO DE ENXAMES DE ABELHAS DA ESPÉCIE <i>Apis mellifera</i> L.	24

CICLO DE OFICINAS NA CASA PILOTO MEIO AMBIENTE: REAPROVEITAMENTO DE EMBALAGENS DE LEITE NA PRODUÇÃO DE MUDAS DE ÁRVORES	25
A DANÇA DOS ORIXÁS E A LEI 10639/03 NO COMBATE AO RACISMO E INTOLERÂNCIA RELIGIOSA	26
COMPARTILHAMENTO DE SABERES SOBRE PLANTAS MEDICINAIS E HORTALIÇAS NA COMUNIDADE	27
PRÁTICAS SOCIOAMBIENTAIS NA EDUCAÇÃO INFANTIL: SEMEANDO SUSTENTABILIDADE	28
A CULTURA AFRICANA VISTA ATRAVÉS DOS TECIDOS, CORES, VESTIMENTAS E ACESSÓRIOS	29

TRABALHOS DE PESQUISA

COMPOSIÇÃO CENTESIMAL DE MASSAS FOLHADAS ELABORADAS COM GORDURAS ALTERNATIVAS À GORDURA VEGETAL HIDROGENADA	30
TÉCNICAS DE PREPARO DE MASSA FOLHADA ELABORADA A PARTIR DE SUBSTITUTOS DA GORDURA VEGETAL HIDROGENADA	31
CONTRIBUIÇÕES DA EQUAÇÃO DE ARRHENIUS PARA A COMPREENSÃO DO ENVELHECIMENTO DO VINHO	32
AVALIAÇÃO SENSORIAL DE MASSA FOLHADA ELABORADA COM GORDURAS ALTERNATIVAS SUBSTITUTAS DA GORDURA VEGETAL HIDROGENADA	33
ACERVO DOCUMENTAL DO CAVG: O PATRIMÔNIO CULTURAL EM PERSPECTIVA (ETAPA 4) ARTICULAÇÕES ENTRE GÊNERO E TRABALGO NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL	34
IRRADIAÇÃO DE ALIMENTOS: UMA TECNOLOGIA DO FUTURO OU DO PASSADO? A VISÃO DOS CONSUMIDORES DO MUNICÍPIO DE PELOTAS E REGIÃO SUL DO RIO GRANDE DO SUL	35
HIGIENE E SAÚDE ATRAVÉS DOS JOGOS PARA ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL	36
ANÁLISE PRELIMINAR DO EFEITO DA DENSIDADE LARVAL DE <i>Chrysomya megacephala</i> NA ATRATIVIDADE DE PARASITOIDES EM CONDIÇÕES DE CAMPO	37
DETERMINAÇÃO DO VOLUME ESPECÍFICO DE PÃES DE FORMA	38
DIVERSIDADE DE MOSCAS EM EXCREMENTOS DE AVES	39
QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DE LINGUIÇAS FRESCAIS PRODUZIDAS E COMERCIALIZADAS NA REGIÃO DO MUNICÍPIO DE PELOTAS/RS	40
PODCAST COMO RECURSO DIDÁTICO DIGITAL NO ENSINO DE QUÍMICA	41
DETERMINAÇÃO DE PROTEÍNA BRUTA EM FARINHAS DE TRIGO DO TIPO 1	42
EDUCAÇÃO ESTÉTICO-AMBIENTAL E FORMAÇÃO DOCENTE	43
CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO E MANEJO DE MILHO EM PROPRIEDADES RURAIS DA ZONA SUL DO RS: ANÁLISE COMPARATIVA	44

RELATOS DE ESTÁGIO

ESTÁGIO SUPERVISIONADO NO ENSINO MÉDIO: UMA EXPERIÊNCIA COM JOGOS DIDÁTICOS PARA O ENSINO DE QUÍMICA ORGÂNICA	46
ESTÁGIO OBRIGATÓRIO NO LABORATÓRIO DE FITOPATOLOGIA DA EMBRAPA DE CLIMA TEMPERADO	47
ESTÁGIO OBRIGATÓRIO NA FLORICULTURA GARDEN	48
ESTÁGIO OBRIGATÓRIO NA CASA PILOTO MEIO AMBIENTE	49
ESTÁGIO OBRIGATÓRIO NA CASA PILOTO MEIO AMBIENTE: SEGUNDO RELATO	50
A FORMAÇÃO DOCENTE NO CONTEXTO DO PIBID: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA	51
ESTÁGIO OBRIGATÓRIO NO LABORATÓRIO DE CULTURA DE TECIDOS DA EMBRAPA DE CLIMA TEMPERADO	52
CORPO HUMANO COMO RECURSO DIDÁTICO: POTENCIALIZANDO O PROCESSO DE APRENDIZAGEM DA TABELA PERIÓDICA NO ENSINO FUNDAMENTAL	53
ESTÁGIO NA FLORICULTURA ARMAZEM DAS PLANTAS LTDA	54
DESENVOLVIMENTO DE QUINDIM COM ADIÇÃO DE CAFÉ	55
AS POSSIBILIDADES DO ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO ULTRAPASSANDO FRONTEIRAS	56

RELATOS DOS NÚCLEOS

ATUAÇÃO DO NEABI-CAVG NA PROMOÇÃO DA HISTÓRIA E CULTURA AFRO-BRASILEIRA E ÍNDIGENA: RELATOS DAS AÇÕES EM 2024 e 2025	57
DIVERSIDADE E EQUIDADE DE GÊNERO COMO PRINCÍPIOS FORMATIVOS NO IFSUL – CAVG	58
NÚCLEO DE GESTÃO AMBIENTAL INTEGRADA (NUGAI): OBJETIVOS E AÇÕES	59
O NAPNE E A CONSTRUÇÃO DE PERCURSOS FORMATIVOS INCLUSIVOS NO IFSUL – CAVG	60

GRADUAÇÃO

ESTUDO DE CASO: GESTÃO DAS EMBALAGENS DE AGROTÓXICOS GERADAS NA EMBRAPA CLIMA TEMPERADO (PELOTAS/RS)	61
GT STATS: PORTAL DE ESTATÍSTICAS DE CORRIDAS GT3	62
CHAVE MESTRA: UM SISTEMA PARA CONTROLE DO USO DAS CHAVES DOS AMBIENTES FÍSICOS DO CAVG	63
MEC_HUB - SISTEMA PARA OFICINA MECÂNICA	64
PLATAFORMA DIGITAL GAME ZONE: COMUNIDADE INTERATIVA PARA GAMERS	65
AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE CÓDIGO GERADO POR ALGORITMOS GENÉTICOS: UM ESTUDO COM O SISTEMA ACE	66

PÓS-GRADUAÇÃO

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO: FERRAMENTAS DE APOIO PARA A PRÁTICA DOCENTE	67
REFERATÓRIO DIGITAL DE SINALÁRIOS E GLOSSÁRIOS EM LIBRAS PARA TERMOS TÉCNICOS NO ENSINO DE CIÊNCIAS E ÁREAS TÉCNICAS NO IFSUL	68
HIGIENE E SAÚDE ATRAVÉS DOS JOGOS PARA ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL	69
VEM LER NO PARQUE DA ANNA: PROMOVENDO A INCLUSÃO E A IMAGINAÇÃO	70
UM CASO DE ASSOCIAÇÃO ENTRE PERÍMETRO E NÚMERO DE VÉRTICES: UMA EXPERIÊNCIA COM A PLATAFORMA DIGITAL PhET NOS ANOS INICIAIS	71

MULTIDOCÊNCIA: UM EXEMPLO INOVADOR NOS CURSOS DE LICENCIATURAS DO CAMPUS PELOTAS – VISCONDE DA GRAÇA

Cristiano da Silva Buss¹, Marcial Corrêa Cárcamo², Matheus Zorzoli Krolow³.

Desde o ano de 2010, o Campus Pelotas – Visconde da Graça (CaVG) integra o Instituto Federal Sul-rio-grandense (IFSul), a partir da emissão da Portaria 715/2010. Com o objetivo de cumprir a Lei Nº 11.892/2008 de criação dos Institutos Federais (IFs), que estabelece que 20% das vagas dos IFs devem ser destinadas à formação de professores(as), o CaVG inicia no segundo semestre de 2010 as Licenciaturas em Física, Ciências Biológicas e Química. Passados 15 anos, os Cursos de Licenciaturas têm procurado cumprir o objetivo de formar professores(as) conhcedores(as) e articulados(as) com a realidade local e regional, com domínio nos conhecimentos específicos de sua área de atuação e com competência pedagógica para atuarem na Educação Básica. Em função disso, as Licenciaturas já passaram por mudanças em seus Projetos Pedagógicos de Cursos (PPCs) sempre com a intenção de oferecer uma formação em consonância com as mudanças e necessidades sociais de um mundo dinâmico e carente de educação dialogada, crítica e responsável. Dessa forma, em 2023 os PPCs das Licenciaturas sofreram novas reformulações e, entre as mudanças, destacamos nesse trabalho a criação das Disciplinas Colóquios de Ciências I e II que são oferecidas aos(as) estudantes das três Licenciaturas conjuntamente no 4º e no 5º semestre, respectivamente. Essas disciplinas objetivam a discussão e a construção de um conhecimento científico voltado à contextualização social, histórica, política, econômica e epistemológica, vinculando os debates aos conteúdos específicos das áreas de conhecimento de forma interdisciplinar. As aulas são ministradas na forma de Multidocência ou Docência Compartilhada, ou seja, três professores fazem o delineamento das atividades antecipadamente e entram juntos no momento da aula para abordar um assunto ou uma temática. A Multidocência considera que os trabalhos de grupos colaborativos de professores(as) que buscam planejar, discutir e refletir suas práticas em conjunto, oferece uma forma plural e diferenciada de analisar e interpretar assuntos que normalmente são trabalhados de forma isolada e monocrática em ambientes pedagógicos. Além disso, oferece possibilidades de desenvolvimento de projetos de ensino, de pesquisa e de mostras de ciências importantes para a futura atuação dos(as) licenciandos(as). Os resultados, até agora, têm mostrado que a Multidocência nos Cursos de Licenciatura no CaVG vem incentivando os(as) estudantes a pensarem e atuarem de forma colaborativa, bem como têm produzido materiais significativos para o ensino e para a divulgação científica.

Palavras-chave: Licenciaturas; docência compartilhada; ensino; ciências.

¹ Prof. Dr. do Curso de Licenciatura em Física do CaVG/IFSul. E-mail: cristianobuss@ifsul.edu.br

² Prof. Dr. do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do CaVG/IFSul.

³ Prof. Dr. do Curso de Licenciatura em Química do CaVG/IFSul.

CONSTRUINDO O RACIOCÍNIO LÓGICO: O ENSINO DE OPERAÇÕES LÓGICAS NA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA COMPUTACIONAL COM ROBÓTICA

Jardel da Silva¹, Geovana Silva da Silveira², Fernando Augusto Treptow Brod³,
Maria Isabel Giusti Moreira⁴

O avanço das tecnologias digitais e a crescente presença de dispositivos programáveis no cotidiano escolar trazem novos desafios e oportunidades para o ensino de conteúdos abstratos, como a lógica matemática. Este trabalho apresenta uma proposta de produto educacional a ser desenvolvido para o ensino de Matemática Computacional, especificamente em relação aos conceitos de Tabela Verdade, utilizando a Robótica Educacional como ferramenta facilitadora. Diante do desafio no entendimento do conteúdo proposto, este produto educacional pretende significar os conceitos matemático-computacionais propondo facilitar o processo de ensino e de aprendizagem. O produto educacional proposto consiste em um conjunto de módulos didáticos interativos, projetados para o Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas do IFSUL Campus CAVG, na disciplina de Matemática Computacional. O objetivo central desses módulos será facilitar a compreensão e aplicação dos conceitos de Tabela Verdade (operações lógicas como AND, OR, NOT) por meio de atividades práticas com Robótica. Para isso, se pretende empregar o “Kit Lego Mindstorm EV3” como meio facilitador principal, permitindo que os alunos manipulem e programem robôs para simular e resolver problemas lógicos. Cada módulo didático será estruturado com base nas Unidades de Ensino Potencialmente Significativas (UEPS) de Marco Antônio Moreira, que enfatizam a conexão de novos conhecimentos com os conhecimentos prévios dos alunos (subsunções), promovendo uma aprendizagem duradoura e aplicável (Moreira, 2011). As atividades serão elaboradas como desafios de design de robôs, onde os alunos são instigados a construir e programar um robô que exigirá a entrada de dados através de dois sensores (distância e pressão). O robô, então, processará esses dados para resolver problemas que representam as operações da Tabela Verdade. Este modelo prático visa desenvolver não apenas o raciocínio lógico e computacional, mas também habilidades essenciais como pensamento crítico, trabalho em equipe e resolução de problemas. A validação dos módulos didáticos ocorrerá através de testes práticos, na qual os dados coletados permitirão realizar os ajustes necessários para otimizar a proposta educacional.

Palavras-chave: Matemática Computacional; Robótica Educacional; Aprendizagem Significativa.

¹Estudante do Curso de Mestrado em Ciências e Tecnologias na Educação

²Estudante do Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas

³Professor Orientador

⁴Professora Co-Orientadora

TERRAS INDÍGENAS: INJUSTIÇA E NECESSIDADE DE DIVULGAÇÃO E ESCLARECIMENTO À SOCIEDADE

Jocasta Soares¹, Natália Perleberg²

A tese do Marco Temporal é vista como um grave retrocesso e uma violação aos direitos constitucionais dos povos indígenas, que são direitos originários (anteriores à própria formação do Estado brasileiro). Ela desconsidera séculos de esbulho territorial, expulsões forçadas e violências sofridas por essas populações ao longo da história. Muitos brasileiros não compreendem a profundidade e as consequências do Marco Temporal, ou, até mesmo desconhecem sua existência. Nesse sentido, a divulgação sobre o que está sendo debatido ajuda a sensibilizar a sociedade sobre a injustiça e a importância de apoiar a luta dos povos indígenas. Com a intenção de informar a população sobre os principais aspectos e medidas que o governo atual e os representantes do STF estão em debates e votações, o objetivo deste trabalho é divulgar através de mídias sociais conteúdo relacionado às ações e decisões através de informações científicas para a sociedade. Deste modo, este trabalho foi desenvolvido na disciplina Colóquios da Ciências II que faz parte da matriz curricular dos cursos de licenciaturas do campus Pelotas – Visconde da Graça do IFSul. Os materiais elaborados foram dispostos na forma digital, a partir da criação de um vídeo. Inicialmente foi feita uma busca de artigos e realizada a coleta de informações sobre o histórico do território dos povos indígenas e do que estava sendo tratado atualmente. Em seguida foi verificado a importância de pessoas famosas estarem envolvidas no assunto e compartilhando informações relevantes sobre a situação. Foi feita a criação do roteiro através das fontes e buscas e então a gravação do vídeo, por meio dos celulares das estudantes e auxílio de um tripé. A edição do vídeo foi feita pelo aplicativo *CapCut* e a plataforma *instagram* @midaindigenaoficial serviu como fonte de inspiração para as edições. Após a conclusão do vídeo foi possível perceber que é de fundamental importância que a sociedade brasileira e o mundo compreendam e sejam capazes de defender os direitos dos povos indígenas, não apenas por uma questão de justiça e direitos humanos, mas também pela preservação do meio ambiente e da rica diversidade cultural do nosso país.

Palavras-chave: Marco temporal; indígenas; justiça.

¹ Estudante do curso de Licenciatura em Química do CaVG/IFsul. E-mail: jocastasoares.vg018@academico.ifsul.br.com

² Estudante do curso de Licenciatura em Química do CaVG/IFsul

CARACTERIZAÇÃO PRELIMINAR DAS CULTIVARES MERLOT, ALVARINHO, CABERNET FRANC E MARSELAN EM VINHEDO DIDÁTICO DO CAVG/IFSUL NO MUNICÍPIO DE PELOTAS

Joice Silveira Soares¹, Alexandre Kabke Bierhals¹, Beatriz Borges Castro¹, Iuri de Oliveira Gonçalves¹, Lucimar Machado¹, Nicácia Portella Machado¹, Simone Pinheiro Espilman¹, Andréia Orsato², Elisane Schwartz³

A avaliação fenológica da videira é fundamental para compreender sua adaptação às condições edafoclimáticas e estimar o potencial produtivo das cultivares, enquanto os parâmetros como diâmetro do tronco e brotação inicial constituem indicadores relevantes do vigor vegetativo e do desenvolvimento das plantas. O objetivo do trabalho foi avaliar o desenvolvimento inicial e características fenológicas de mudas de videiras das cultivares Merlot, Alvarinho, Cabernet Franc e Marselan, implantadas no Vinhedo Didático de Uvas Viníferas do IFSul/Campus Pelotas - Visconde da Graça, em agosto de 2024. As mudas são enxertadas sobre o porta-enxerto Paulsen 1103, com espaçamento de 1,5m entre plantas e 3,0 m entre linhas, conduzidas no sistema de espaldeira, ocupando uma área de aproximadamente 2.400m². Foram utilizadas 5 repetições de cada cultivar selecionadas aleatoriamente. As avaliações iniciais foram realizadas em setembro de 2025 e compreenderam a mensuração do diâmetro do tronco, aferido com paquímetro a 5cm acima do ponto de enxertia, e do comprimento da brotação principal, obtido por meio de fita métrica. A caracterização fenológica baseou-se na observação dos estádios de brotação, aparecimento da inflorescência e florescimento, os quais foram registrados por meio de avaliações visuais realizadas semanalmente no vinhedo. Através dos resultados obtidos para as variáveis comprimento da brotação principal e diâmetro do tronco, observaram-se que as cultivares mantiveram uma média padrão, com exceção da cultivar Marselan com um desenvolvimento abaixo das demais. Merlot apresentou 23,6 cm comprimento da brotação inicial e 5,2 mm de diâmetro do tronco, Cabernet Franc 22,8 cm de comprimento e 5,4 mm de diâmetro, Alvarinho 19 cm de comprimento e 5,83mm de diâmetro e, Marselan 10,2 cm de comprimento da brotação principal e 5,4 mm de diâmetro do tronco. Com relação à fenologia, até o período avaliado foi possível observar apenas o início da brotação, de forma não expressiva, sobretudo para a cultivar Marselan, que ainda se encontrava em dormência. Dessa forma, as análises fenológicas não foram detalhadas neste resumo, uma vez que permanecem em andamento, sendo necessárias avaliações periódicas para subsidiar o conhecimento sobre o desempenho produtivo e a adaptação das cultivares viníferas às condições edafoclimáticas de Pelotas/RS.

Palavras-chave: videira; uvas viníferas; sistema espaldeira.

¹ Estudantes do curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia do CaVG/IFSul. E-mail: joicesoares.vg001@academico.ifsul.edu.br

² Cientista Social, Doutora, professora da Área Ciências Humanas e Sociais do CaVG/IFSul.

³ Eng.^a Agr., Doutora, professora da Área de Ciências Agrárias do CaVG/IFSul.

CICLO DE OFICINAS NA CASA PILOTO MEIO AMBIENTE: PRODUÇÃO DE SABÃO A PARTIR DE ÓLEO VEGETAL USADO EM FRITURA

Josué Schillim da Silva¹, Maria Clara da Rosa Bruno², Roberta da Silva e Silva³, Arthur Piranema da Cruz³, Dione Dutra Lihtnov³, Leonardo Galli³, Luciana Roso³, Pablo Machado Mendes³.

A Casa Piloto Meio Ambiente foi criada com o intuito de formar um espaço que conferisse o sentimento de pertencimento aos estudantes do Curso Técnico de Meio Ambiente. Constantemente, nesse local são realizadas uma série de oficinas que contribuem com o desenvolvimento de saberes. A utilização de oficinas que desenvolvam habilidades cognitivas auxilia o desenvolvimento de habilidades manuais, que são bastante importantes à formação profissional. Nessas oficinas podem ser abordados diversos temas que venham a complementar os saberes obtidos em sala de aula, mas que os alunos não tenham tido a oportunidade de praticarem. O conteúdo programático da disciplina de Química do 3º ano do ensino médio contempla a identificação de compostos orgânicos e as propriedades físicas deles, dentre elas as reações orgânicas. Com o objetivo de aproximar esse conhecimento técnico com os pilares do Curso técnico em Meio Ambiente, idealizou-se a oficina de produção de sabão a partir do resíduo gerado em frituras. O descarte incorreto desse resíduo tem um impacto ambiental significativo, incluindo a poluição de bacias hidrográficas, a contaminação do solo e a emissão de gases de efeito estufa. A produção de sabão a partir de óleo vegetal utilizado em frituras é uma forma de minimizar o impacto ambiental negativo desse resíduo, transformando-o em um produto útil e biodegradável, bem como, vir a ser uma fonte de renda para quem o produz. Sob a luz da Química, a reação de saponificação é uma reação orgânica que ocorre entre ésteres de ácidos graxos (óleos ou gorduras) e uma base inorgânica (soda cáustica, por exemplo), gerando sabão e glicerol. Nessa atividade totalmente prática, os estudantes do 3º ano participaram ativamente na confecção do sabão, sendo guiados pela professora ministrante da oficina. Foram utilizados 2 kg de óleo, soda cáustica e água em quantidades estequiométricas, para produzir barras de sabão que, após o período de “cura” (25 a 40 dias) serão distribuídas entre os participantes da oficina.

Palavras-chave: sabão; óleo de fritura; biodegradável.

¹Estudante do curso Técnico em Meio Ambiente do CaVG/IFsul. E-mail: josuesilva.vg012@academico.if sul.edu.br

² Estudante do curso Técnico em Meio Ambiente do CaVG/IFsul.

³ Professor (a) EBTT do CaVG/IFsul.

ÁGUA, VIDA E CONSCIÊNCIA: UMA ABORDAGEM LÚDICA COM ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EM MAQUETE NO ENSINO FUNDAMENTAL

Lisiana Silveira de Moura¹, Mônica Vieira Ribeiro²

A água é um recurso natural essencial à vida e, ao mesmo tempo, um dos mais vulneráveis ao desperdício e à poluição. Assim, a educação ambiental, desde os primeiros anos escolares, desempenha papel fundamental para a formação de cidadãos conscientes e comprometidos com a preservação do meio ambiente. Este trabalho tem como objetivo promover a compreensão sobre a importância da preservação da água, bem como estimular práticas de uso consciente, evitando o consumo excessivo e o desperdício. A metodologia adotada envolve atividades lúdicas e interativas realizadas semanalmente, contemplando aulas expositivas dialogadas, exibição de vídeos educativos e a construção de uma maquete que representa o funcionamento de uma Estação de Tratamento de Água (ETA). A aplicação está sendo realizada pelas estudantes que compõem o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência do Campus Pelotas – Visconde da Graça com os alunos do 5º ano do ensino fundamental do Colégio Estadual Félix da Cunha, na cidade de Pelotas-RS. O ponto de destaque do trabalho está sendo o desenvolvimento de uma maquete com materiais recicláveis coletados e trazidos pelos próprios estudantes, o que, além de fortalecer a aprendizagem prática, desperta a reflexão sobre o reaproveitamento de resíduos no cotidiano. Ao longo das oficinas, os alunos são introduzidos aos principais processos do tratamento da água, como coagulação, floculação, decantação, filtração, desinfecção e fluoretação. As explicações são realizadas de forma simplificada, utilizando exemplos e comparações acessíveis à faixa etária, de modo a facilitar a compreensão dos fenômenos. Complementarmente, os vídeos exibidos contribuem para ampliar os conhecimentos, reforçando a relação entre o conteúdo abordado e situações reais vivenciadas no cotidiano. Os resultados incluem maior sensibilização dos estudantes quanto ao valor da água potável, a internalização de hábitos de consumo consciente e a percepção da importância de evitar o desperdício. Além disso, a construção coletiva da maquete favorece o desenvolvimento de competências como o trabalho em equipe, a criatividade, a responsabilidade ambiental e o protagonismo estudantil. Conclui-se que a implementação de práticas pedagógicas interativas, com enfoque na educação ambiental, é capaz de despertar o interesse dos alunos para questões socioambientais relevantes, como a preservação da água. O uso de materiais reciclados, aliado à ludicidade, contribui para a consolidação de aprendizagens significativas, fortalecendo a formação de cidadãos críticos e conscientes quanto à necessidade de preservar os recursos naturais para as futuras gerações.

Palavras-chave: Educação; ciências; experiência pedagógica; ETA.

¹ Estudante do curso Licenciatura em Química do CaVG/IFSul. E-mail: lisi_dm@hotmail.com

² Estudante do curso Licenciatura em Ciências Biológicas do CaVG/IFSul.

AVALIAÇÃO INICIAL DE CULTIVARES DE VIDEIRA NIÁGARA ROSADA, BORDÔ E ISABEL PRECOCE EM VINHEDO DIDÁTICO DO CAVG/IFSUL

Lucimar Machado¹, Alexandre Kabke Bierhals², Beatriz Borges Castro², Joice Silveira Soares², Iuri de Oliveira Gonçalves², Nicácia Portella Machado², Simone Pinheiro Espilman², Andréia Orsato³, Elisane Schwartz³

A viticultura possui destacada relevância socioeconômica na região colonial de Pelotas, caracterizada pela tradição no cultivo de uvas destinadas tanto ao consumo *in natura* quanto à elaboração de sucos e vinhos de mesa. A utilização de vinhedos didáticos em instituições de ensino e pesquisa, como o CAVG/IFSUL, representa uma oportunidade ímpar para a avaliação do desempenho agronômico de diferentes cultivares em condições locais, fornecendo subsídios técnicos para o aprimoramento da viticultura regional. Nesse contexto, as cultivares americanas e híbridas, em especial Niágara Rosada, Bordô e Isabel Precoce, têm ampla predominância nos vinhedos locais, em função de sua adaptabilidade edafoclimática, rusticidade, elevada produtividade e boa aceitação comercial. O objetivo deste trabalho foi avaliar o desenvolvimento inicial e características fenológicas de mudas de videiras das cultivares Niágara Rosada, Bordô e Isabel Precoce, implantadas sob sistema latada, em agosto de 2024, no vinhedo didático do IFSul/Campus Pelotas - Visconde da Graça. Foram utilizadas 5 repetições de cada cultivar selecionadas aleatoriamente. As avaliações iniciais foram realizadas em setembro de 2025 e compreenderam a mensuração do diâmetro do tronco, aferido com paquímetro a 5cm acima do ponto de enxertia, e do comprimento da brotação principal, obtido por meio de fita métrica. A caracterização fenológica baseou-se na observação dos estádios de brotação, aparecimento da inflorescência e florescimento, os quais foram registrados por meio de avaliações visuais realizadas semanalmente no vinhedo. Através dos resultados parciais obtidos, observa-se um vigor mais elevado da cultivar Isabel Precoce, com diâmetro do tronco de 8,42mm e 134,6cm de comprimento da brotação principal. As cultivares Niágara Rosada e Bordô apresentaram diâmetro de tronco de 7,6mm, com comprimento médio da brotação principal de 105,8cm e 104,2cm, respectivamente. Quanto a fenologia, observaram-se apenas o surgimento de gemas brotadas até o período de avaliação realizada. Em média, foram observadas 17,8 gemas brotadas por planta para a cultivar Bordô e, 8 e 5 gemas brotadas por planta para as cultivares Niágara Rosada e Isabel Precoce, respectivamente. Os resultados preliminares indicam diferenças de vigor entre as cultivares avaliadas e evidenciam um comportamento fenológico distinto, no qual a Bordô se destacou pela precocidade de brotação.

Palavras-chave: fenologia; uvas americanas; latada.

¹ Estudantes do curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia do CaVG/IFSul. E-mail: lucimarsantos.vg005@academico.ifsul.edu.br

² Cientista Social, Doutora, professora da Área Ciências Humanas e Sociais do CaVG/IFSul.

³ Eng.^a Agr., Doutora, professora da Área de Ciências Agrárias do CaVG/IFSul.

PLANTAR E RECICLAR: UMA EXPERIÊNCIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO FUNDAMENTAL

Mateus de Avila Fiss¹, Ademir dos Santos Bilharva², Camila Kaezynski Rockenbach³, Elizane dos Santos Vieira⁴

Na condição de estudantes de licenciatura, percebemos no dia a dia da nossa formação a importância de aproximar os alunos da educação básica de atividades que unam ciência, cidadania e práticas sustentáveis. Com esse propósito, nós, bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), idealizamos e realizamos a oficina “Plantar e Reciclar” com estudantes do ensino fundamental. Nossa objetivo foi despertar nas crianças e adolescentes a consciência sobre o reaproveitamento de materiais plásticos e, ao mesmo tempo, apresentar formas simples de cultivo doméstico de temperos e hortaliças, fortalecendo também nossa experiência como futuros professores. A oficina aconteceu durante toda a manhã de um sábado na Escola Municipal de Ensino Fundamental Afonso Vizeu, permitindo um momento descontraído, participativo e envolvente. Cada aluno recebeu uma garrafa PET para transformar em um vaso utilizando a técnica de difusão por barbante, que garante irrigação constante e economia de água. Nós acompanhamos o preparo do substrato, o plantio das sementes e os cuidados básicos com as plantas, orientando o passo a passo. Além da prática manual, discutimos temas como sustentabilidade, redução de resíduos, consumo consciente e a importância do contato com o cultivo de alimentos, integrando teoria e prática de forma lúdica. Os resultados parciais mostraram um grande entusiasmo dos estudantes que se envolveram ativamente na montagem dos recipientes e demonstraram interesse em levar a técnica para casa, compartilhando o aprendizado com familiares e colegas. Observamos que a técnica de irrigação por difusão manteve a umidade adequada do solo, favorecendo o crescimento inicial das mudas. A atividade também estimulou a criatividade, o senso de responsabilidade ambiental e a curiosidade dos participantes. Concluímos que a oficina “Plantar e Reciclar” proporcionou aos alunos do ensino fundamental uma vivência prática de educação ambiental de forma simples e atrativa. Para nós licenciandos, representou um momento de aprendizagem valioso, no qual pudemos planejar, conduzir e avaliar uma atividade concreta junto ao público escolar. A experiência reforça o potencial do PIBID como espaço de articulação entre instituições de nível superior e as escolas, contribuindo para nossa formação docente e para o desenvolvimento de hábitos mais sustentáveis nos estudantes.

Palavras-chave: Sustentabilidade; educação ambiental; reutilização de materiais; horta urbana; juventude na agroecologia.

¹Bolsista PIBID. Licenciando em Ciências Biológicas. E-mail: mateusfiss.vg007@academico.if sul.edu.br

²Bolsista PIBID. Licenciando em Química.

³Bolsista PIBID. Licencianda em Química.

⁴Bolsista PIBID. Licencianda em Química

A IMPORTÂNCIA DA CARACTERIZAÇÃO DO SOLO NO ENSINO FUNDAMENTAL: UMA ABORDAGEM PRÁTICA

Mônica Vieira Ribeiro¹, Lisiana Silveira de Moura ².

O solo é um recurso indispensável para a vida na terra, servindo como fonte de nutrientes e abrigo para os seres vivos. Dessa forma, exerce uma influência importante no desempenho dos ecossistemas terrestres. Esse assunto está sendo trabalhado de forma prática e teórica pelas alunas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) do Campus Pelotas – Visconde da Graça com os estudantes do ensino fundamental do 3º ano da Escola Estadual Félix da Cunha, na cidade de Pelotas-RS. O uso dos solos é um tema presente nas determinações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Sendo assim, neste trabalho estamos trazendo um relato de uma experiência pedagógica que está sendo elaborada para a feira de ciências na instituição de ensino acima mencionada. Em nossa proposta, os estudantes estão desenvolvendo uma atividade explorativa no entorno da escola, coletando amostras do solo, que tem como objetivo promover e desenvolver a sensibilização deles em relação ao conteúdo. A metodologia adotada na atividade é pautada no estímulo e na interatividade, com atividades realizadas semanalmente. Utilizando uma didática compreensível para a faixa etária dos estudantes, o trabalho de campo se soma a discussão de conteúdos por meio de aulas expositivas dialogadas que conta com a utilização de recursos audiovisuais, como vídeos educativos e a comparação de amostras de solo de diferentes áreas da escola. Pensando na sustentabilidade, os materiais utilizados são reutilizáveis e confeccionados pelos próprios estudantes. No decorrer das oficinas, os alunos têm a oportunidade de conhecer os processos mais importantes como: coleta das amostras, análise e experimentos em sala de aula com o intuito de colocar em prática o que aprenderam preparando-se para o dia da apresentação na feira de ciências da escola. Como o presente trabalho ainda está em andamento, os resultados ainda são sucintos, mas já apontam que os estudantes reconheçam a importância do solo e demonstram, através de seus estudos, um bom conhecimento sobre a composição do solo no entorno da escola. Além disso, estão se preparando para transmitir à comunidade visitante da feira de ciências os conhecimentos assimilados durante a produção da atividade. Portanto, percebe-se que a adoção de métodos de ensino interativos, com foco na educação ambiental, demonstra ser eficaz em despertar o interesse dos alunos para importantes questões socioambientais e reforçam o trabalho em equipe.

Palavras-chave: Ensino de Ciências; educação ambiental; PIBID; BNCC.

¹ Estudante do curso Licenciatura em Ciências Biológicas do CaVG/IFSul. E-mail: monyribeiroo@gmail.com

² Estudante do curso Licenciatura em Química do CaVG/IFSul.

ÁGUA, O PRESENTE DA VIDA: UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA SOBRE CONSCIENTIZAÇÃO DESENVOLVIDA NO PIBID

Natália Berndt Perleberg¹, Adrian Felipe Schulz², Elisane Dutra Lucas³.

Com o objetivo principal de promover uma visão crítica e reflexiva sobre o uso da água tratada, sua presença em atividades humanas urbanas e industriais, e sua relação com a sustentabilidade esse trabalho focou na aplicação de uma Sequência Didática (SD) desenvolvida no contexto do PIBID, junto a uma turma do segundo ano do ensino médio em um colégio estadual, como parte da disciplina eletiva “trilha da sustentabilidade. A metodologia empregou rodas de conversa, atividades investigativas e de autorreflexão, visita técnica, e a produção de materiais para uma feira de ciências, fundamentada na abordagem CTSA (Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente). Essa perspectiva foi crucial para contextualizar conteúdos científicos à realidade dos participantes, conectando suas experiências cotidianas ao conhecimento escolar e promovendo a construção coletiva do saber, diferentemente de uma transmissão passiva. A SD foi estruturada como um conjunto de atividades ordenadas (Zabala, 1998), alinhada à "aprendizagem significativa" de David Ausubel (2003) e à educação ambiental de Carvalho (2012), que enfatiza problemas reais para desenvolver uma perspectiva crítica. Nossos objetivos específicos incluíram conhecer concepções prévias, estimular o consumo consciente, integrar conhecimentos de química e biologia (tratamento, ciclo e contaminação fluvial), e incentivar habilidades investigativas. A SD foi desenvolvida ao longo de seis semanas, com encontros semanais de 90 minutos, e contou com a participação de 11 alunos do 2º ano do ensino médio. Nos resultados, a Aula 1 revelou pouco conhecimento inicial sobre captação e tratamento, mas grande interesse dos estudantes. Na Aula 2, observamos a capacidade de associar conceitos de economia hídrica e energética ao cotidiano. A Aula 3 evidenciou que o consumo de água é majoritariamente industrial. A visita à Estação de Tratamento de Água (ETA) na Aula 4 foi um momento de entusiasmo, permitindo a observação prática dos processos e conectando o conhecimento da sala de aula à realidade. As Aulas 5 e 6 culminaram na produção e apresentação de materiais que comprovaram a integração dos conteúdos com a vida diária dos estudantes. Em suma, a aplicação da SD alcançou os objetivos propostos, destacando a sensibilização para o consumo consciente e a integração de conhecimentos, com ênfase especial na química. A abordagem CTSA mostrou-se eficaz na promoção de uma aprendizagem crítica e contextualizada, reforçando a importância da educação ambiental.

Palavras-chave: Educação ambiental; consumo consciente; sequência didática.

¹ Estudante do curso Licenciatura em Química do CaVG/IFSul. E-mail: berndtperlebergn@gmail.com

² Estudante do curso Licenciatura em Química do CaVG/IFSul.

³Estudante do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do CaVG/IFSul.

PROJETO REDES ANTIRRACISTAS – OFICINAS DE ECONOMIA SOLIDÁRIA E ARTESANATOS AFRO-BRASILEIROS

Analu Dias dos Santos¹, Silvana de Araújo Alves², Aline Maria Rodrigues Machado³

O presente trabalho aborda o projeto “Oficinas de Economia Solidária e Artesanatos Afro-brasileiros”, desenvolvido pelo Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas – NEABI do Instituto Federal Sul-Rio-Grandense – IFSUL, no campus CaVG. O NEABI IFSUL CAVG, possui como objetivo atender às atividades de ensino, o desenvolvimento de pesquisa e ações de extensão voltadas à valorização das histórias e culturas africana, afro-brasileira e indígenas, além de propor estratégias para o desenvolvimento de uma educação antirracista. O referido projeto foi aprovado no Edital 007/2024 das Redes Antirracistas do Ministério da Igualdade Racial (MIR) em parceria com os Institutos Federais, que tem como objetivo promover iniciativas antirracistas, por meio do fomento a ações de ensino, pesquisa e extensão. O projeto se enquadra no eixo 2 – PRONEABIs de fomento à pesquisa e extensão em políticas públicas de igualdade racial em NEABIs e grupos correlatos. O projeto terá a duração de um ano, e realiza suas atividades junto às seguintes comunidades: Quilombo da Vó Elvira, Quilombo de Cerrito Alegre, CBTT – Centro Beneficiente de Povos Tradicionais de Terreiro e no Centro de Umbanda ILE OXUM PANDA – Reino de Jupira. Entre as atividades propostas para serem realizadas no projeto estão oficinas de Economia Solidária, Empreendedorismo e Artesanatos afro-brasileiros tais como: acessórios confeccionados com tecidos africanos, bonecas de pano, tingimento de tecidos e acessórios com miçangas. Com este projeto objetiva-se capacitar os participantes à confecção de artesanatos com temática afro-brasileira com inserção na economia solidária. A metodologia utilizada para ministrar as oficinas, será dada pela coordenadora do projeto, sobre a técnica que será ensinada, mostrando a peça-piloto e explicando o passo a passo da execução do artesanato o qual será realizado. O material da oficina que foi previamente preparado e separado em kits, pelas bolsistas, é disposto para que cada artesã escolha o seu kit de acordo com a cor que deseja. Ao final de cada oficina cada artesã terá feito uma peça piloto do artesanato, que posteriormente será reproduzido para a venda nas feiras de artesanato que o grupo de artesãs participará no projeto. A partir da proposta apresentada espera-se alcançar como resultados a capacitação das artesãs na confecção de artesanatos afro-brasileiros, a inserção destas mulheres na economia solidária para a geração de trabalho e renda, fortalecendo a cultura ancestral afrodescendente, além de contribuir para a elevação da autoestima, união e autonomia das participantes do projeto.

Palavras-chave: Economia solidária; mulheres quilombolas; artesanato afro-brasileiro.

¹Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Cooperativas no CaVG. E-mail: analusantos.vg014@academico.ifsul.edu.br

²Estudante do Curso Técnico em Vestuário no CaVG.

³Mestre em Design, Educação e Inovação. Docente no CST em Design de Moda e Técnico em Vestuário no CAVG.

TROCA DE SABERES SOBRE PLANTAS MEDICINAIS EM ESCOLAS DA ZONA RURAL

Bruno Oliveira Rodrigues¹, Raíssa Isadora Amarilho dos Santos², Márcio Paim Mariot³, Mônica Daiana de Paula Peters⁴, Elisabeth Regina Tempel Stumpf³

A utilização de plantas medicinais acompanha o homem ao longo da sua evolução que, pela observação da natureza, verificou que algumas delas traziam benefícios a sua saúde. Esse conhecimento tem se perdido ao longo dos anos, sendo imprescindível resgatá-lo. Assim, tendo em vista essa realidade, o projeto tem como objetivo promover a troca de saberes sobre plantas medicinais, utilizando-as como recurso pedagógico. O público-alvo são estudantes do ensino fundamental (5º ao 9º ano) das Escolas Municipais de Ensino Fundamental Waldemar Denzer e Ministro Arthur de Souza Costa, localizadas, respectivamente, na Colônia Aliança e Cascata, Pelotas-RS. O projeto está em andamento e estão sendo realizadas atividades lúdicas e oficinas adaptadas para a faixa etária dos estudantes. A primeira atividade envolveu a identificação botânica e as propriedades medicinais das espécies. Os estudantes utilizaram os sentidos da visão, tato e olfato para reconhecerem as plantas medicinais. A oficina de propagação sexuada de plantas medicinais envolveu a semeadura de camomila (*Matricaria chamomilla*) em canteiro e calêndula (*Calendula officinalis*) e arruda (*Ruta graveolens*) em recipientes individualizados para que os alunos levassem para casa e cuidassem das mudas, mostrando por fotos o desenvolvimento das plantas. Foi explicado que a arruda deve ser utilizada como repelente de insetos na horta, não como medicinal. Na atividade de propagação vegetativa, foram produzidas mudas de capim-limão (*Cymbopogon citratus*), mil-folhas (*Achillea millefolium*), confrei (*Symphytum officinale*), cavalinha (*Equisetum* sp.), carqueja (*Baccharis trimera*), guaco (*Mikania glomerata*), poejo (*Mentha pulegium*), pulmonária (*Stachys byzantina*), hortelã (*Mentha* sp.), alecrim (*Rosmarinus officinalis*) e salva-da-gripe (*Lippia alba*). Até o momento foram transplantadas, com os estudantes, mudas de erva-baleeira (*Varronia curassavica*), espinheira-santa (*Maytenus ilicifolia*), citronela (*Cymbopogon winterianus*) e salva-da-gripe. As próximas atividades envolverão jogos para consolidação dos conhecimentos construídos ao longo do projeto e manipulação artesanal de plantas medicinais, com elaboração de tintura, xarope, sabonete e pomada medicinal. Para esta última atividade serão convidados para participar os pais dos estudantes, ampliando o alcance do projeto para comunidade do entorno da escola. Espera-se, com as ações de extensão, contribuir na promoção de novos processos de ensino-aprendizagem nas escolas, por meio da troca de saberes sobre as plantas medicinais, de forma interdisciplinar.

Palavras-chave: Ecofarma; educação; propagação.

¹ Estudante do curso Técnico em Agropecuária do CaVG/IFSul. E-mail: brunorodrigues.vg032@academico.ifsul.edu.br

² Estudante do curso Técnico em Agropecuária do CaVG/IFSul.

³ Eng. Agr., Doutor, professor da Área de Ciências Agrárias do CaVG/IFSul

⁴ Engª Agr.ª, Doutora, Coordenadora de Agricultura do CaVG/IFSul

INCENTIVO À CRIAÇÃO DE ABELHAS NATIVAS SEM FERRÃO - FASE II

Daniela Silva Silveira¹, Leonardo Galli², Arthur Piranema da Cruz², Dione Dutra Lihtnov², Luciana Roso², Pablo Machado Mendes², Roberta da Silva e Silva².

As abelhas nativas sem ferrão, insetos polinizadores essenciais, desempenham um papel essencial na manutenção da harmonia dos ecossistemas naturais, ao promoverem a produção de sementes responsáveis pela regeneração de espécies vegetais nativas. No entanto, fatores como desmatamento, poluição e escassez de habitats para nidificação representam uma ameaça à sobrevivência populacional dessas abelhas. Diante desse contexto, o presente projeto objetivou fomentar a conservação dessas espécies por meio do engajamento de estudantes, de familiares e da comunidade. Para tanto, foram promovidos quatro encontros presenciais e um on-line, nos quais os participantes aprenderam técnicas de construção de armadilhas atrativas utilizando garrafas PET revestidas com jornal e lona plástica preta. Posteriormente, as armadilhas, contendo atrativo a base de própolis, foram instaladas em locais adequados, priorizando ambientes protegidos de sol e chuva. Adicionalmente, foram apresentados dois modelos de abrigos para a espécie Jataí (*Tetragonisca angustula*): um abrigo comercial, projetado para facilitar o manejo e a extração de mel; e outro experimental, construído a partir de tronco oco, replicando habitats naturais e destinado exclusivamente à conservação. O projeto, encontra-se atualmente na fase conclusiva de coleta de dados, com vistas a avaliar a eficácia na captura de enxames.

Palavras-chave: armadilhas atrativas; polinização; regeneração vegetal.

¹ Estudante do curso Técnico em Meio Ambiente do CaVG/IFSul. E-mail: silveirad063@gmail.com

² Professor (a) EBTT do CaVG/IFSul.

EDUCAÇÃO FÍSICA ESTÉTICO-AMBIENTAL E FORMAÇÃO SENSÍVEL

Danielle Müller de Andrade¹, Patrícia da Rosa Louzada da Silva², Fabiana Celente Montiel³.

Percorrer caminhos que envolvam a imbricação da dimensão estética e o meio ambiente é, ao mesmo tempo, um desafio e uma estratégia para a ampliar a compreensão acerca dos fenômenos da realidade. Nesse sentido, as vivências em Educação Física Estético-Ambiental, propõem uma abordagem que, a partir do desenvolvimento da corporeidade, busca integrar as dimensões estéticas, sociais e ambientais. Dessa forma, foi realizado um projeto de extensão intitulado “Trilhas da Educação Física Estético-Ambiental” que teve como propósito estimular reflexões estético-ambientais, ou seja, reflexões que ao conectar cognição e sentimento, estimulam a compreensão dos fenômenos mundanos, junto a estudantes do 5º ano do Instituto Lar de Jesus, Pelotas, RS, por meio do desenvolvimento da Educação Física Estético-Ambiental. Cabe destacar que esta, ao estar voltada ao desenvolvimento da corporeidade, constitui-se efetiva alternativa para a promoção de uma formação humana mais integral, contribuindo assim, para o estreitamento de vínculos interpessoais e com o meio ambiente, bem como para a transformação da realidade. O projeto atende ao preconizado pelo 4º objetivo dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, qual seja, garantir uma educação de qualidade e inclusiva para todas e todos, considerando-a como a mais poderosa ferramenta para o desenvolvimento sustentável. Dessa forma, o objetivo desse resumo é apresentar as atividades e os resultados da ação extensionista desenvolvida, que foi sustentada em princípios freirianos e voltada a promoção de uma educação crítica, sensível e transformadora que, ao conectar o corpo à natureza, humana e não humana, contribui para a formação mais integral das pessoas. As atividades de Educação Física Estético-Ambientais propostas foram desenvolvidas em oito encontros que incluíram ginástica natural, jogos sensoriais, exploração do ambiente natural da escola, construção de mini cúpulas geodésicas, culminando com a realização de uma trilha no IFSul/CaVG. Ambas foram seguidas de encontros onde os/as estudantes foram provocados/as a reflexões estéticos-ambientais, realizadas por meio de registros de diferentes formas textuais, expressando criticamente suas percepções acerca do ambiente no qual estão inseridos/as e sua relação com este ambiente. O projeto atendeu plenamente seu objetivo, mobilizando corpo e mente dos/as estudantes, estimulando o reconhecimento da importância de cuidar de si e do ambiente, a partir da emoção e consciência ambiental. Um destaque foi a ida ao IFSul/CaVG, onde os/as estudantes passaram uma tarde agradável, vivenciando a natureza e aguçando todos os sentidos. Concluímos que a Educação Física Estético-Ambiental pode ser uma ferramenta poderosa para formar uma geração mais sensível e consciente de suas responsabilidades socioambientais.

Palavras-chave: Educação Física Estético-Ambiental; extensão; formação.

¹ Doutora, professora da área da Educação Física do CaVG/IFsul. E-mail: danielleandrade@ifsul.edu.br

² Doutora, professora da área da Educação Física do C. Pelotas/IFsul.

³ Doutora, professora da área da Educação Física da FURG.

OFICINA DE BORDADOS EM PEDRARIA PROPÕEM QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL E GERAÇÃO DE EMPREGO E RENDA

Isadora Araújo Bueno¹; Aline Maria Rodrigues Machado², Gabrieli Goulart Sozinho³

Por cultura afro-brasileira compreende-se o conjunto de manifestações culturais do país que sofreram influência da cultura africana e que podem ser encontrados na cultura brasileira, como por exemplo: a música popular, a religião, a culinária, o folclore e as festividades populares, entre elas o carnaval. Uma grande parte das tradições do carnaval brasileiro vem das práticas das tribos africanas, nas quais realizavam-se os desfiles em volta das aldeias para afastar os maus espíritos e purificar o ar negativo. Havia também nestes desfiles a criação de máscaras e fantasias. Dessa forma estes componentes se tornaram referências no carnaval do Brasil até os dias atuais. O carnaval de rua da cidade de Pelotas, teve seu apogeu entre a década de 1960 e 1980, sendo considerado o terceiro maior carnaval do país. No entanto a tradição do carnaval de rua de Pelotas permanece até os dias de hoje, com os cordões e blocos de rua. Em novembro de 2023 foi criada a Liga dos Blocos de Rua e Cordões Carnavalescos com a função de representar e auxiliar na organização dos tradicionais blocos pelotenses. Os abadás são as camisetas que identificam os foliões que participam dos blocos e também são uma forma de expressão cultural e artística, pois representam através dos seus desenho e cores a cultura dos blocos. O projeto “oficinas de bordado em pedraria e customização de abadás na liga dos blocos de rua de Pelotas”, possui como problemática a seguinte questão: Como propor a realização de um projeto de extensão do Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas – NEABI CAVG, que possibilite a qualificação profissional e a geração emprego e renda para as pessoas das comunidades da cidade de Pelotas? O objetivo geral do projeto é desenvolver oficinas de qualificação profissional para os participantes dos blocos de rua associados à Liga dos blocos de rua e cordões carnavalescos e as artesãs da Associação das Vilas Reunidas Fraget, fomentando a geração de emprego e renda. A metodologia consiste em ministrar oficinas com técnicas de bordado em pedraria com missangas, canutilhos, vidrilhos, lantejoulas, paetês e chatons e técnicas de customização de abadás, através do corte e costura e aplicação dos bordados e pedrarias. Como o desenvolvimento do projeto obtivemos como impactos e resultados desejados: proporcionar aos participantes a qualificação profissional de bordado em pedraria e customização de abadás como possibilidade de geração de emprego e renda para aqueles que desejarem trabalhar nestes ramos.

Palavras-chave: Blocos de Rua; abadás; customização; bordado.

¹Estudante do Curso Técnico em Vestuário.

²Mestre em Design, Educação e Inovação; Coordenadora do projeto de extensão; Coordenadora do Curso Superior de Tecnologia em Design de Moda e docente nos cursos Superior de Tecnologia em Design de Moda e Técnico em Vestuário no IFSUL Campus CAVG.

³Estudante do Ensino Médio da Escola Coronel Pedro Osório.

CLUBE DE XADREZ IFSUL/CaVG

Rafael Peter de Lima¹, Josué Alves Lemos²

O valor pedagógico do xadrez está essencialmente conectado à ideia de que sua prática não se resume simplesmente à aprendizagem de suas próprias regras e da atuação dentro de seus próprios limites. O xadrez é simulação de uma realidade problemática, conflitiva, adversa e antagônica. É o uso da lógica, da tática e da estratégia. É a disputa de ideias, concepções, poder. É combinação e cooperação. É organização e planejamento. É autoconfiança e criação de soluções. É avaliação e domínio do espaço. É iniciativa, autocontrole e análise de riscos. Mas também é diversão, é o lúdico, é inventividade e interação. Por lidar com todos estes conceitos, habilidades e capacidades, o xadrez transcende seu universo imediato. O projeto tem por objetivo a organização e proposição de atividades do Clube de Xadrez no IFSul-CaVG. O espaço se propõe a estimular a prática do jogo de xadrez, além de ser um ambiente de socialização e formação de vínculos entre os participantes e destes com a Instituição. Nesse mesmo sentido também visa aproximar a comunidade externa ao campus e promover o esporte na cidade. A formação de uma equipe para representar o campus em competições diversas e o oferecimento de aulas, cursos, palestras e campeonatos, bem como interações com outras escolas, são movimentos que farão parte da dinâmica de funcionamento do Clube. Para isso, o Clube de Xadrez fica disponível aos estudantes e à comunidade nos três turnos. Duas vezes por semana ocorrem encontros regulares com os participantes para aprimorar o xadrez e/ou simplesmente descontrair e socializar no ambiente do Clube. Eventos e competições são promovidos para aproximar a escola e comunidade, assim como membros do Clube jogam torneios na cidade e mesmo fora dela. As evidências apontam um crescimento do interesse pela prática do xadrez. O Clube tem sido frequentado diariamente. Participações e organizações de torneios têm aproximado a comunidade externa dos estudantes do campus. A busca de equilíbrio entre a qualificação técnica para o jogo de xadrez e a construção de um ambiente acolhedor e de socialização tem se mostrado um caminho frutífero para uma educação humanizada – para a qual o Clube de Xadrez sempre procura colaborar.

Palavras-chave: Aprendizagem; educação; jogo de xadrez.

¹ Doutor em História (UFRGS), professor de História do IFSul-CaVG.

² Estudante do curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas do IFSul-CaVG. E-mail: josuelemos.vg003@academico.if sul.edu.

INCENTIVO À CONSERVAÇÃO *IN SITU* DE ESPÉCIES DE AVES QUE HABITAM O CENTRO URBANO DA CIDADE DE PELOTAS

Josué Roldão Ranson¹, Anthony dos Anjos da Silva², Luã Ramos de Lima², Leonardo Galli³, Arthur Piranema da Cruz³, Dione Dutra Lihtnov³, Luciana Roso³, Pablo Machado Mendes³, Roberta da Silva e Silva³.

Verifica-se que a cidade de Pelotas tem recebido um número crescente de espécies de pássaros que escolhem o ambiente urbano como habitat. Essas aves enriquecem a paisagem local, contribuindo com a beleza visual e sonora, além de auxiliar no controle de insetos e na remoção de resíduos orgânicos das ruas por meio de sua alimentação. Contudo, identifica-se a carência de abrigos adequados para nidificação de certas espécies, notadamente o canarinho-da-terra (*Sicalis flaveola*) e a corruíra (*Troglodytes musculus*), que preferem locais protegidos, como cavidades de árvores e estruturas artificiais. Para abordar essa questão, promoveu-se a parceria entre estudantes do Curso Técnico em Meio Ambiente e membros-parceiros da população pelotense na construção e dispersão de abrigos para pássaros confeccionados a partir de materiais reciclados ou ressignificados, visando ampliar a disponibilidade de locais propícios à nidificação. No momento, o projeto encontra-se na fase de coleta de informações obtidas sobre o monitoramento contínuo dos abrigos instalados a fim de avaliar a eficácia da iniciativa e os benefícios gerados.

Palavras-chave: Sustentabilidade; reciclagem; conservação.

¹ Estudante do curso Técnico em Meio Ambiente do CaVG/IFSul. E-mail: josueroldão7@gmail.com

² Estudante do curso Técnico em Meio Ambiente do CaVG/IFSul.

³ Professor (a) EBTT do CaVG/IFSul.

PRESERVAÇÃO DE ENXAMES DE ABELHAS DA ESPÉCIE *Apis mellifera* L.

Larissa Bermudez Schimulfening¹, Luiza Grundemann de Franke da Silva ², Leonardo Galli³, Arthur Piranema da Cruz³, Dione Dutra Lihtnov³, Luciana Roso³, Pablo Machado Mendes³, Roberta da Silva e Silva³.

No Instituto Federal Sul-rio-grandense, Campus Visconde da Graça, que abrange uma área de 210 hectares, são comuns as enxameações de abelhas da espécie *Apis mellifera* L. Essas colônias frequentemente se instalam em locais inadequados e de difícil acesso, o que resulta na perda recorrente dessas colmeias. Considerando a importância dessa espécie exótica para a polinização e a produção de mel, o presente projeto visou à construção e instalação de seis armadilhas para capturar enxames, com o intuito de doá-los posteriormente a produtores iniciantes locais. Essa iniciativa busca preservar a espécie e se integrar à apicultura regional. As armadilhas foram confeccionadas com tábuas de pinus, baseando-se no modelo Sheikh, e utilizado cera laminada e um composto comercial à base de própolis como atrativos. As caixas foram instaladas no início de setembro e têm sido monitoradas de segunda a sexta-feira. Até o momento, nenhum enxame foi capturado.

Palavras-chave: Biodiversidade; ecossistema; apicultura.

¹ Estudante do curso Técnico em Meio Ambiente do CaVG/IFSul. E-mail: larissabermudez23@gmail.com

² Estudante do curso Técnico em Meio Ambiente do CaVG/IFSul.

³ Professor (a) EBTT do IFSul/CaVG.

CICLO DE OFICINAS NA CASA PILOTO MEIO AMBIENTE: REAPROVEITAMENTO DE EMBALAGENS DE LEITE NA PRODUÇÃO DE MUDAS DE ÁRVORES

Luiza Grundemann de Franke da Silva¹, Larissa Bermudez Schimulfening²,
Leonardo Galli³, Arthur Piranema da Cruz³, Dione Dutra Lihtnov³, Luciana Roso³,
Pablo Machado Mendes³, Roberta da Silva e Silva³

O reaproveitamento de embalagens de leite configura-se como uma prática sustentável e acessível para a geração de mudas de espécies arbóreas, convertendo resíduos comuns em recipientes úteis para o plantio vegetal. Esse procedimento envolve a coleta de caixas vazias, sua lavagem e posterior emprego como vasos para o desenvolvimento de sementes. Dessa forma, a presente oficina visou integrar os alunos do curso de meio ambiente a esse universo de saberes, que promove conhecimento sobre a reutilização de materiais e a produção de espécies arbóreas, incluindo semeadura, repicagem, aplicação de técnicas de crescimento e destinação final ao ecossistema. Para tanto, foram oferecidas três oficinas de maneira descontraída, que abordaram o preparo da caixa de leite, a criação de drenos, o processo de adição de substrato comercial e a repicagem de mudas, observando o não enrolamento das raízes para evitar problemas futuros de mau desenvolvimento das plantas a campo. Além disso, incentivou-se os participantes a transformarem esse plantio em uma atividade rotineira, a ser realizada durante todo o segundo semestre de 2025. Notamos que houve baixa participação por parte dos estudantes, com os estagiários do setor assumindo essa responsabilidade de forma mais eficaz. Atualmente, estão sendo cultivadas espécies de ingá-feijão (*Inga edulis*), ingá-banana (*Inga spectabilis*), pitangueira (*Eugenia uniflora*), jabuticabeira (*Plinia cauliflora*), feijoa (*Acca sellowiana*) e araçá (*Psidium cattleyanum*), que possuem relevância na oferta de alimento para diversas espécies da nossa fauna. A meta é que essa oficina se torne anual e que incorpore a produção de frutíferas nativas, para que sejam distribuídas pelos próprios alunos do curso em eventos internos e externos a escola.

Palavras-chave: Sustentável; frutíferas nativas; repicagem.

¹ Estudante do curso Técnico em Meio Ambiente do CaVG/IFSul. E-mail: luizafranke64@gmail.com

² Estudante do curso Técnico em Meio Ambiente do CaVG/IFSul.

³ Professor (a) EBTT do CaVG/IFSul.

A DANÇA DOS ORIXÁS E A LEI 10639/03 NO COMBATE AO RACISMO E INTOLERÂNCIA RELIGIOSA

Olivia Isabela Leal dos Anjos¹, Izadora Alves Rodrigues², Isaque Drago Braga³, Lauren Porto de Avila², Aline Maria Rodrigues Machado⁴.

O projeto desenvolvimento de figurinos para a Dança dos Orixás está alinhado à Lei 10639/2003 e busca promover a divulgação da dança e da cultura africana e afro-brasileira, com enfoque na religiosidade de matriz africana, desmistificando e combatendo a intolerância e o racismo religioso, ainda tão presentes em nossa sociedade. O projeto foi aprovado no Edital PROEX 02/2025, sendo uma colaboração entre os Núcleos de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas do IFSUL Campus CAVG e da Escola Municipal de Ensino Fundamental Francisco Caruccio. O projeto conta com a participação dos estudantes bolsistas e voluntários, dos 4ºe 6ºsemestres, do Curso Superior de Tecnologia em Design de Moda e os estudantes do ensino fundamental da Escola Francisco Caruccio, integrantes do grupo de dança Corpo Afro. O projeto apresenta como problemática a seguinte questão: “como levar aos estudantes das escolas públicas, o conhecimento sobre a cultura africana e afro-brasileira com intuito de combater o racismo e a intolerância religiosa? Possui como objetivo geral: Desenvolver os figurinos para o espetáculo Dança dos Orixás para o grupo de dança Corpo Afro e como objetivos específicos: pesquisar sobre a indumentária dos Orixás: Oxalá, Iemanjá, Oxum, Iansã, Oxóssi, Xangô e Ogum; elaborar painéis imagéticos com referencias para a criação dos figurinos; desenhar o croqui dos figurinos; realizar a construção dos protótipos, através das técnicas de modelagem, corte e costura; confeccionar os figurinos finais. A metodologia utilizada é a proposta por Gonçalves e Epifânia (2012), que compreende as seguintes etapas: pré-projeto, projeto, pré-produção e produção. Como resultados parciais, o projeto apresenta a confecção e aprovação dos protótipos dos figurinos, que servem como base para a confecção dos trajes finais. Espera-se que com a realização deste projeto contribuir para a eliminação da discriminação racial em torno das religiões de matrizes africanas, bem como a valorização das culturas africanas e afro-brasileiras no cumprimento da Lei 10639/2003. Além disso, o projeto busca despertar nos estudantes, a conexão com as narrativas míticas que fundam a dança dos Orixás, tornando a vivência um exercício de pertencimento, autoconhecimento e respeito, que reverbera dentro e fora da sala de aula. Dessa forma, o projeto reafirma a missão educativa de formar sujeitos críticos, criativos e conscientes de suas raízes culturais, cultivando um espaço de celebração da diversidade, de reverência às ancestralidades e de transformação social.

Palavras-chave: moda afro-brasileira; indumentária africana; lei 10639/03.

¹Estudante do curso de Tecnologia em Design de Moda do CaVG/IFSul. E-mail: oliviaauradon@hotmail.com

²Técnica em Vestuário e estudante do curso de Tecnologia em Design de Moda do CaVG/IFSul

³Estudante do curso Tecnólogo em Design de Moda do CaVG/IFSul

⁴Mestre em Design, Educação e Inovação; Coordenadora do projeto de extensão Desenvolvimento de Figurino para a Dança dos Orixás; Coordenadora do Curso Superior de Tecnologia em Design de Moda e docente nos cursos Superior de Tecnologia em Design de Moda e Técnico em Vestuário no CAVG/IFSul.

COMPARTILHAMENTO DE SABERES SOBRE PLANTAS MEDICINAIS E HORTALIÇAS NA COMUNIDADE

Raíssa Isadora Amarilho dos Santos¹, Bruno Oliveira Rodrigues², Márcio Paim Mariot³, Elisabeth Regina Tempel Stumpf⁴, Mônica Daiana de Paula Peters⁵.

O conhecimento sobre as plantas medicinais acompanha o homem ao longo da evolução, sendo transmitido de uma geração a outra, principalmente pela oralidade, entretanto, a história mostra um descrédito no uso destes recursos naturais, principalmente pela pressão da indústria farmacêutica. É importante, portanto, o resgate, a valorização e o compartilhamento de saberes sobre plantas medicinais na comunidade. Nessa perspectiva, foi desenvolvido com estudantes do 4º e 5º ano do Instituto Lar de Jesus de Pelotas o projeto de extensão “Compartilhamento de saberes sobre plantas medicinais e hortaliças na comunidade”. As ações envolveram atividades práticas e lúdicas para despertar nas crianças o interesse pelo tema, desde o reconhecimento das espécies medicinais até as formas corretas de uso. A primeira atividade envolveu a identificação de diferentes espécies de plantas medicinais, em que os alunos reconheceram as plantas por meio da visualização, das diferentes texturas, formas, aromas e das trocas de saberes. Em outros encontros foi trabalhado propagação de plantas medicinais, com semeadura e produção de mudas de forma vegetativa de várias espécies medicinais. Estas mudas foram transplantadas pelas crianças na horta da escola. A última atividade relacionada com a manipulação das plantas medicinais foi de elaboração de tintura de bardana, a qual, posteriormente, foi utilizada para elaboração de sabonetes e pomadas medicinais. Além disso, foram realizadas atividades específicas na horta, onde as crianças identificaram seres vivos relevantes para o equilíbrio do espaço, como por exemplo a joaninha e a minhoca, compreendendo sua importância. Participaram ativamente do plantio e, posteriormente, da manutenção e colheita das hortaliças, que foram utilizadas tanto para subsidiar a alimentação escolar quanto para serem levadas para casa, contribuindo para a segurança alimentar das famílias e das crianças em situação de vulnerabilidade social. As atividades têm despertado grande interesse nos alunos, reforçando o valor educativo do projeto. Além do conhecimento prático, o projeto promove uma reconexão com a natureza, ensina sobre biodiversidade, preservação ambiental e autossuficiência no cuidado com a saúde.

Palavras-chave: Ecofarma; saberes tradicionais; educação; segurança alimentar.

¹Estudante do curso Técnico em Agropecuária do CaVG/IFSul. E-mail: raissasantos.vg053@academico.ifsul.edu.br

² Estudante do curso Técnico em Agropecuária do CaVG/IFSul.

³ Eng. Agr., Doutor, professor da Área de Ciências Agrárias do CaVG/IFSul.

⁴ Eng. Agr., Doutora, professora da Área de Ciências Agrárias do CaVG/IFSul.

⁵ Eng. Agr., Doutora, Coordenadora de Agricultura do CaVG/IFSul.

PRÁTICAS SOCIOAMBIENTAIS NA EDUCAÇÃO INFANTIL: SEMEANDO SUSTENTABILIDADE

Raphaela Avila Fonseca Leite¹, Josiane Berardi Carvalho², Elisa Bald Siqueira³.

O trabalho intitulado *Práticas Socioambientais na Educação Infantil: Semeando Sustentabilidade* apresenta uma experiência extensionista realizada por discentes do Curso Superior em Tecnologia em Gestão Ambiental (CSTGA) do IFSul – Câmpus Pelotas Visconde da Graça, em parceria com a Escola Municipal de Ensino Fundamental Frederico Ozanan. O projeto teve como objetivo principal sensibilizar crianças de 4 a 6 anos para questões socioambientais, utilizando metodologias lúdicas e interativas que favorecessem o aprendizado e a disseminação de hábitos sustentáveis tanto no ambiente escolar quanto no familiar. As atividades foram planejadas de forma a integrar conteúdos ambientais à realidade cotidiana das crianças, abordando temas como conhecimento do meio ambiente, poluição, resíduos sólidos e consumo consciente da água. A metodologia incluiu cinco encontros temáticos, cada um iniciado com vídeos adequados à faixa etária, seguidos de rodas de conversa e atividades práticas com materiais reutilizáveis, reforçando a relação entre teoria e prática. Essa abordagem interdisciplinar proporcionou às crianças a oportunidade de refletir criticamente sobre seus hábitos e compreender a importância da preservação ambiental. O contexto da escola, situada em um bairro periférico de Pelotas marcado por vulnerabilidade social e problemas relacionados ao acúmulo de resíduos, reforçou a relevância da proposta. A ação extensionista buscou não apenas atender às demandas locais, mas também criar uma ponte entre a instituição de ensino superior e a comunidade escolar, fortalecendo o compromisso social e educativo da universidade. Os resultados observados incluíram mudanças progressivas no comportamento das crianças, especialmente na separação de resíduos e na transmissão dos conhecimentos adquiridos às famílias, evidenciando a eficácia da metodologia aplicada. Além dos impactos na formação das crianças, o projeto contribuiu significativamente para a formação acadêmica e pessoal das discentes envolvidas, permitindo-lhes aplicar conhecimentos técnicos em situações práticas e desenvolver sensibilidade frente a realidades sociais distintas. Conclui-se que a educação ambiental na educação infantil é uma ferramenta essencial para promover consciência crítica e responsabilidade socioambiental desde os primeiros anos de vida. A experiência relatada demonstra que práticas pedagógicas lúdicas, contínuas e participativas são fundamentais para estimular valores sustentáveis e fomentar o pertencimento das crianças ao seu meio. Dessa forma, a iniciativa não apenas cumpriu seus objetivos, como também evidenciou o papel das atividades extensionistas no fortalecimento do vínculo entre ensino, comunidade e sustentabilidade.

Palavras-chave: educação ambiental; pertencimento; hábitos.

¹ Estudante do curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental CaVG/IFSul. E-mail: raphaelhofstatter@gmail.com

² Estudante do curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental CaVG/IFSul. E-mail: carvalhobjosi@gmail.com

³ Professora da Área Ambiental do CaVG/IFSul e orientadora do projeto.

A CULTURA AFRICANA VISTA ATRAVÉS DOS TECIDOS, CORES, VESTIMENTAS E ACESSÓRIOS

William da Silveira Braz¹, Aline Maria Rodrigues Machado².

A obrigatoriedade do ensino de História e cultura afro-brasileira e africana nas escolas de ensino fundamental e médio, com a lei 10.639/03, tem despertado em educadores questões relativas sobre como trabalhar temas relevantes no que diz respeito a história africana e a sua contribuição para a formação social, cultural e econômica no Brasil. Ao analisarmos a moda, ou a forma como as pessoas se vestem, podemos notar a diferenciação por meio da roupa, e observar através da indumentária as raízes de uma determinada cultura. O Projeto “Um olhar para a cultura africana através das vestimentas” possui como problemática a seguinte questão: Como levar aos estudantes das escolas públicas, o conhecimento sobre a cultura africana, através das vestimentas, cores, estampas e tecidos, estimulando a criatividade, a reflexão e discussão do tema resgatando a memória e identidade afro-brasileira, sem limitar o estudo do negro no Brasil ao período escravagista? O projeto possui como objetivo geral: desenvolver uma exposição sobre a indumentária africana e afro-brasileira para fomentar a Lei 10.639/2003 e compartilhar a história e cultura africana e afro-brasileira com os estudantes das escolas de ensino fundamental e médio do município de Pelotas. Metodologicamente, o projeto foi desenvolvido através de pesquisa bibliográfica e iconográfica sobre as vestimentas africanas, apresentação da pesquisa em Banners e construção das réplicas dos trajes africanos nas escalas dos bonecos Barbie e Ken negros. Como resultados da ação, o projeto representou através das réplicas das indumentárias africanas e afro-brasileiras a riqueza cultural dos povos do continente africanos dos 5 países selecionados: Gana, Moçambique, Guiné Bissau, Angola e Nigéria e também através da moda afro-brasileira e dos trajes das religiões de matrizes africanas. Percebeu-se que este projeto contribuiu também para a elevação da autoestima dos estudantes negros que visitaram a exposição. Como aspectos positivos na realização do projeto, podemos afirmar que conseguimos compartilhar com os estudantes de escolas públicas o conhecimento sobre as culturas africana e afro-brasileira através das vestimentas, tecidos, penteados, pinturas corporais, acessórios, cores, estampas, estimulando a criatividade, a reflexão e a discussão do tema, resgatando a memória e identidade afro-brasileira. O projeto possibilitou que mais de 570 alunos do ensino fundamental e médio pudessem visitar a exposição e dessa forma garantiu que o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense (IFSUL) cumprisse a lei 10639/2003 que torna obrigatório o ensino da cultura e história africana e afro-brasileira nas escolas de ensino fundamental e médio.

Palavras-chave: moda afro-brasileira; indumentária africana; lei 10639/03.

¹Técnico em Meio Ambiente e estudante do curso do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental no IFSUL Campús CAVG. E-mail: williambraz.vg001@academico.ifsul.edu.br

²Mestre em Design, Educação e Inovação; Coordenadora do Curso Superior de Tecnologia em Design de Moda e docente nos cursos Superior de Tecnologia em Design de Moda e Técnico em Vestuário no CAVG/IFSul.

COMPOSIÇÃO CENTESIMAL DE MASSAS FOLHADAS ELABORADAS COM GORDURAS ALTERNATIVAS À GORDURA VEGETAL HIDROGENADA

Alberto Rocha Cunha¹, Beatriz da R. Citrini², Ana C. A. de Lima³, Marcia S. Selmo⁴, Vanessa R. P. Bauer⁵, Ana Paula do S. Wally⁶

As gorduras parcialmente hidrogenadas foram amplamente utilizadas pela indústria alimentícia brasileira, principalmente na produção de massas folhadas, devido à sua acessibilidade e versatilidade. Entretanto, o processo de hidrogenação resulta na formação de ácidos graxos trans, associados a efeitos adversos à saúde, como aumento do colesterol LDL e redução do HDL. Em resposta, a ANVISA proibiu o uso dessas gorduras no país por meio da RDC nº 332/2019, reforçada pela RDC nº 632/2022, medida que busca proteger a saúde pública e estimular alternativas mais seguras. Diante desse cenário, este estudo teve como objetivo avaliar substituições viáveis para a gordura vegetal hidrogenada, considerando fatores de custo, disponibilidade e aplicabilidade tecnológica no mercado brasileiro. Foram elaboradas cinco formulações de massas folhadas: padrão, banha, banha com amido, coco e coco com amido. Todas foram produzidas com farinha de trigo tipo 1, água, óleo, sal e as gorduras definidas, sendo submetidas à determinação da composição centesimal (umidade, cinzas, lipídios, proteínas e carboidratos). Os resultados demonstraram que os teores de cinzas variam de 1,37% (banha + amido) a 1,85% (coco + amido). Todas as formulações apresentam valores próximos, sugerindo que a substituição ou adição de amido ou gordura não altera significativamente a quantidade total de minerais. As formulações com banha e banha + amido (19,98% e 19,61%) apresentam maior teor lipídico em comparação ao padrão e às versões com coco e coco + amido (18,65 – 18,05%). Isso indica que a banha contribui com maior teor de gordura, enquanto o coco, possivelmente por sua composição e interação com o amido, reduz ligeiramente o conteúdo lipídico. Quanto as proteínas, os valores variam de 10,71% (banha + amido) a 12,63% (banha). A adição de amido reduz o teor proteico em ambas as combinações (banha + amido e coco + amido), o que é esperado, pois o amido é um carboidrato. A formulação com banha apresenta o maior teor de proteína (12,63%), ligeiramente acima do padrão (12,09%). As formulações com amido (banha + amido: 68,30%; coco + amido: 68,92%) apresentam maior teor de carboidratos, o que é coerente, já que o amido é um carboidrato. Conclui-se que o tipo de gordura e a adição de amido afetam significativamente a composição centesimal das massas folhadas, alterando umidade, lipídios, proteínas, cinzas e carboidratos. Esses dados indicam que a escolha adequada de ingredientes permite otimizar valor nutricional e características tecnológicas, oferecendo alternativas viáveis e seguras à gordura vegetal hidrogenada.

Palavras-chave: Valor nutricional; substituição; amido.

¹Estudante do Curso Técnico em Alimentos do CaVG/IFSul. E-mail: albertocunha.vg002@academico.ifsul.edu.br

² Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria do CaVG/IFSul

³ Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria do CaVG/IFSul

⁴ Profª Drª da Área de Produção Alimentícia CaVG/IFSul – Colaboradora do Projeto

⁵ Profª Drª da Área de Produção Alimentícia CaVG/IFSul - Colaboradora do Projeto

⁶ Profª Drª da Área de Produção Alimentícia CaVG/IFSul– Coordenadora do Projeto

TÉCNICAS DE PREPARO DE MASSA FOLHADA ELABORADA A PARTIR DE SUBSTITUTOS DA GORDURA VEGETAL HIDROGENADA

Ana Claudia Araujo de Lima¹, Beatriz da Rosa Citrini², Alberto Rocha Cunha³, Marcia Spadari Selmo⁴, Vanessa Ribeiro Pestana Bauer⁵, Ana Paula do Sacramento Wally⁶

O presente estudo teve como objetivo avaliar a substituição da gordura vegetal hidrogenada, tradicionalmente empregada na elaboração de massas panificáveis folhadas, por gorduras suína e de coco associadas ou não ao amido de milho. Tal proposta justifica-se em razão do elevado teor de ácidos graxos trans presente nas gorduras vegetais hidrogenadas, cuja ingestão está cientificamente associada a riscos à saúde. Em resposta a essas evidências, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária proibiu o uso de gorduras hidrogenadas no país por meio da RDC nº 632/2022, visando proteger a saúde pública e incentivar alternativas tecnológicas mais seguras. O uso de gorduras alternativas apresenta desafios tecnológicos, pois o ponto de fusão dessas gorduras é baixo, o que favorece a derretimento precoce dessas gorduras durante a manipulação da massa, dificultando a execução das dobras necessárias ao folhamento. Para condução do experimento, foi elaborada uma massa base, formulada com farinha de trigo tipo 1, água, óleo e sal. Para o processo de folhamento, testaram-se as combinações: banha, banha com amido, coco e coco com amido, além de uma formulação padrão com gordura vegetal hidrogenada como parâmetro de comparação. Foram avaliados quatro métodos de incorporação de banha e óleo de coco ao processo de folhamento. No primeiro, as gorduras foram pesadas, moldadas em camadas finas e aplicadas diretamente sobre a massa base, seguida do folhamento e posterior assamento. No segundo, as gorduras, após pesagem e conformação em camadas finas, foram submetidas ao congelamento antes da aplicação. Os dois métodos subsequentes utilizaram a mesma abordagem, com ou sem congelamento prévio, acrescida de amido no momento do folhamento, visando modular a textura e favorecer a coesão estrutural da massa. Os resultados indicaram que o congelamento prévio das gorduras alternativas foi eficaz em prevenir fusão durante a manipulação e o folhamento da massa base, preservando características comparáveis às obtidas com o uso de gordura vegetal hidrogenada. A adição de amido de milho nessa etapa não promoveu alterações significativas em relação aos resultados obtidos apenas com o congelamento. Entretanto, serão conduzidas análises sensoriais, nas quais o amido poderá exercer influência sobre atributos de textura e aceitação, motivo pelo qual sua utilização será mantida no estudo. Dessa forma, as técnicas avaliadas demonstram a viabilidade do uso de banha e gordura de coco como substitutos tecnológicos da gordura hidrogenada, possibilitando a obtenção de produtos com características semelhantes às tradicionalmente aceitas pelos consumidores.

Palavras-chave: Derretimento; folhamento; ponto de fusão lipídica.

¹Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria do CaVG/IF Sul E-mail: analima.vg011@academico.ifsul.edu.br

² Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria do CaVG/IF Sul e Bolsista do Projeto

³ Estudante do Curso Técnico em Alimentos do CaVG/IF Sul.

⁴ e ⁵ Prof^{as} Dr^{as} da Área de Produção Alimentícia CaVG/IF Sul – Colaboradoras do Projeto

⁶ Prof^a Dr^a da Área de Produção Alimentícia CaVG/IF Sul – Coordenadora do Projeto

CONTRIBUIÇÕES DA EQUAÇÃO DE ARRHENIUS PARA A COMPREENSÃO DO ENVELHECIMENTO DO VINHO

Beatriz Borges Castro¹, Janaína Rosa Madruga², Vinícius Carvalho Beck³, Lucas Dal Magro⁴

O envelhecimento do vinho é um processo multifacetado que afeta suas propriedades sensoriais e organolépticas, como sabor, aroma e cor. As transformações ocorrem através de reações químicas complexas. A Equação de Arrhenius, embora amplamente utilizada para modelar a velocidade dessas reações em função da temperatura, apresenta limitações quando aplicada a sistemas dinâmicos como o vinho. Sua formulação clássica não leva em conta a complexidade do sistema vinícola, incluindo interações entre compostos, umidade, luz e oxigênio. Essas variáveis ambientais e intrínsecas influenciam de forma crucial a cinética de envelhecimento, tornando as previsões da equação tradicional imprecisas e comprometendo o controle de qualidade na indústria. Diante disso, este projeto, atualmente em sua fase inicial, busca investigar a aplicação da Equação de Arrhenius e propor uma reestruturação metodológica para criar um modelo preditivo mais robusto para avaliar o envelhecimento do vinho. O objetivo principal é desenvolver um modelo alternativo que incorpore variáveis adicionais, como pH, concentração de compostos fenólicos e a influência da variação térmica. A metodologia inicial consiste em uma revisão abrangente da literatura para identificar as lacunas no conhecimento e os fatores mais críticos. Em seguida, será realizado o desenvolvimento computacional do novo modelo, utilizando a ferramenta R, que permitirá a manipulação de grandes volumes de dados e a aplicação de métodos estatísticos avançados. Os resultados esperados incluem a validação experimental do modelo proposto. Isso será feito através da realização de experimentos laboratoriais com diferentes tipos de vinho, onde variáveis químicas e sensoriais serão monitoradas e comparadas com as previsões do modelo. A pesquisa visa, em última análise, fornecer uma ferramenta mais precisa para a indústria vinícola, otimizando o processo de envelhecimento, garantindo a consistência do produto final e trazendo benefícios potenciais em termos de qualidade, custos e tempo de produção.

Palavras-chave: Equação de Arrhenius modificada; modelo matemático; evolução do vinho.

¹Estudante do Curso Superior de Viticultura e Enologia CaVG/IFSul. E-mail: beatrizcastro.vg004@academico.ifsul.edu.br

² Estudante do Curso Superior de Viticultura e Enologia CaVG/IFSul.

³ Licenciado em Matemática e Pedagogo. Doutor em Educação em Ciências. Docente Orientador-IFSul Câmpus CaVG - Viticultura e Enologia

⁴ Enólogo. Doutor em Tecnologia de Alimentos. Docente Colaborador-IFSul Câmpus Cavg - Viticultura e Enologia

AVALIAÇÃO SENSORIAL DE MASSA FOLHADA ELABORADA COM GORDURAS ALTERNATIVAS SUBSTITUTAS DA GORDURA VEGETAL HIDROGENADA

Beatriz da Rosa Citrini¹, Alberto R. Cunha², Ana Claudia A. de Lima³, Marcia S. Selmo⁴, Vanessa R. Pestana Bauer⁵, Ana Paula do Sacramento Wally⁶

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) publicou, em 2023, uma resolução que proibiu o uso de gorduras trans industriais em alimentos processados, fundamentada nos riscos à saúde decorrentes da hidrogenação, associada a doenças crônicas. Diante dessa medida, a indústria de alimentos busca alternativas mais saudáveis para substituir a gordura vegetal hidrogenada, especialmente em produtos de panificação como a massa folhada, cuja qualidade depende diretamente do tipo de gordura utilizada. Assim, esta pesquisa teve como objetivo avaliar substitutos para a gordura hidrogenada no folhamento, utilizando gordura de coco e gordura suína, isoladas ou combinadas ao amido de milho. A adição de amido foi proposta para melhorar plasticidade e ponto de fusão, favorecendo o processamento e a qualidade sensorial do produto final. As formulações foram preparadas utilizando uma massa base, preparada com farinha de trigo tipo 1, água, óleo de soja e sal, cujo preparo consistiu da mistura dos ingredientes em batedeira industrial até ponto de véu. Após foram cilindradas manualmente até a espessura adequada. Em seguida, as gorduras testadas (acrescidas ou não de amido de milho) foram dispostas em dois terços da massa, a qual foi dobrada em três partes iguais e submetida ao descando de 20 minutos, sob refrigeração, procedimento este repetido por três vezes. Como etapa final do processo, a massa contendo as gorduras testadas, foram dobradas em quatro partes, cilindrada, cortada em quadrados de 5x5 cm e forneadas a 180°C por 20 minutos. As formulações foram avaliadas no mesmo dia, no Laboratório de Análise Sensorial. Participaram entre 50 e 80 voluntários do Campus Pelotas – Visconde da Graça, com idades entre 18 e 60 anos. Aplicaram-se dois testes afetivos — preferência e aceitação — e o teste de intenção de compra, considerando aparência, crocância e sabor. Os resultados revelaram índices expressivos de aceitação. Quanto à crocância, coco + amido atingiu 80%, banha 74%, banha + amido 70% e coco 67%. Para o sabor, banha + amido alcançou 80%, seguida de coco + amido (77%), coco (75%) e banha (67%). A intenção de compra destacou a gordura de coco, com 51% dos avaliadores assinalando “certamente compraria”. Conclui-se que a substituição da gordura hidrogenada em massas folhadas é viável, pois as formulações alternativas apresentaram desempenho sensorial semelhante ou superior ao padrão. A associação de gorduras com amido demonstrou potencial de aprimoramento, enquanto a gordura de coco se destacou na intenção de compra, indicando alternativas promissoras para massas folhadas mais saudáveis e aceitas pelo consumidor.

Palavras-chave: Gordura de coco; gordura suína; análise sensorial.

¹Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria do CaVG/IFSul E-mail: beatrizcitrini.vg002@academico.ifsul.edu.br

²Estudante do Curso Técnico em Alimentos do CaVG/IFSul.

³Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria do CaVG/IFSul.

⁴Prof^{as} Dr^{as} da Área de Química de Alimentos CaVG/IFSul – Colaboradoras do projeto

⁶Prof^a Dr^a da Área de Produção Alimentícia CaVG/IFSul – Coordenadora do Projeto

ACERVO DOCUMENTAL DO CAVG: O PATRIMÔNIO CULTURAL EM PERSPECTIVA (ETAPA 4) ARTICULAÇÕES ENTRE GÊNERO E TRABALGO NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Bruna Ferreira Medeiros¹, **Raquel Ribeiro Salomão²**, **Fabiola Mattos Pereira³**

Este trabalho apresenta resultados parciais de uma pesquisa etnográfica documental desenvolvida junto ao acervo histórico do câmpus Pelotas – Visconde da Graça (CaVG), integrante da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPC). O estudo, financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS), tem como objetivo aprofundar a análise da centralidade da categoria trabalho no ensino agrícola e suas ressonâncias nas propostas educacionais destinadas às mulheres ao longo do tempo, buscando compreender como essas práticas moldaram suas trajetórias e inserção no mundo do trabalho. A história da educação feminina na instituição remonta à década de 1950, quando, no contexto do pós-guerra, foram criados cursos voltados à economia rural doméstica. Nesse período foi promulgada a Lei Orgânica do Ensino Agrícola (Decreto 9.613, de 20 de agosto de 1946), que autorizava o ingresso de mulheres nesse tipo de ensino, porém sob condições específicas de trabalho, não equiparadas às destinadas aos homens. A investigação adota abordagem qualitativa e método etnográfico documental, considerando os documentos como construtores da realidade social, capazes de revelar sentidos e significados das práticas educacionais. Foram analisados relatórios, portarias, atas, registros de matrícula, correspondências e propostas de cursos, sob guarda do Núcleo de Extensão e Pesquisa em Educação, Memória e Cultura (NEPEC) e da Coordenadoria de Registros Acadêmicos. Os resultados preliminares indicam que o ingresso feminino nos cursos agrícolas masculinos ocorreu principalmente na década de 1960, de forma informal e sob vigilância institucional. Embora matriculadas nos mesmos cursos, as mulheres recebiam formação diferenciada, com currículos simplificados, disciplinas e cargas horárias menores, mesmo recebendo o título de “mestre agrícola”. Também foi possível observar diferenças de linguagem nos documentos, sendo os textos voltados às mulheres mais subjetivos e moralizantes. Como aponta Perrot (2019, p. 25), “Existem, entretanto, muitas fontes. Fontes que falam delas. Fontes que emanam delas, nas quais se pode ouvir suas vozes diretamente”, e é justamente essa escuta que a pesquisa busca promover. Conclui-se que o estudo contribui para dar visibilidade às trajetórias femininas no ensino agrícola e problematizar os silêncios e lacunas nos registros institucionais, ampliando o debate sobre desigualdades de gênero na educação profissional e no mundo do trabalho.

Palavras-chave: mulheres; ensino agrícola; trabalho.

¹Estudante do curso Tecnólogo em Design de Moda do CaVG/IFSul. E-mail: brunamedeiros.vg017@academico.ifsul.edu.br

²Estudante do curso Tecnólogo Design de Moda do CaVG/IFSul.

³Pró-Reitora de Ensino e Professora da Área de Ciências Sociais do CaVG/IFSul.

IRRADIAÇÃO DE ALIMENTOS: UMA TECNOLOGIA DO FUTURO OU DO PASSADO? A VISÃO DOS CONSUMIDORES DO MUNICÍPIO DE PELOTAS E REGIÃO SUL DO RIO GRANDE DO SUL

Diomar da Silva Stigger¹, Cauã Alves Bitencour², Ingrid Silva Kruger², Victoria Santos Weber², Cristiane Brauer Zaicovski³

A irradiação de alimentos é um método de conservação físico que utiliza doses controladas de radiação ionizante, entre elas, raios gama, raio X ou feixe de elétrons com a finalidade tecnológica de eliminação de microrganismos, controle de pragas, retardo da maturação e aumento da vida útil dos produtos, sem deixar resíduos. Este estudo teve como objetivo analisar o nível de conhecimento e a percepção dos consumidores do Município de Pelotas e Região Sul do Rio Grande do Sul sobre a tecnologia de irradiação de alimentos. Para isso, mediante um questionário online, se buscou identificar a relação entre gênero, faixa etária e o conhecimento sobre essa tecnologia de conservação. A maior parte dos respondentes tinha de 18 a 30 anos, representando 63,83%. Ao serem questionados se possuem algum conhecimento a respeito da técnica, 18,37% disseram que sim, 46,94% que não, enquanto 34,69% somente ouviram falar, sem se aprofundar no tema. Quando questionados se consideram a irradiação uma prática segura, a maioria dos participantes responderam que não sabem responder, (55,52%), enquanto 40,43% dos consumidores alegam que consideram que sim. Ao questionar se conhecem o objetivo dessa tecnologia, 93,75% dos participantes responderam que é prolongar a vida útil dos alimentos e eliminar microrganismos. A respeito dos alimentos que podem receber este método de conservação para obtenção de benefícios tecnológicos, 14,81% responderam pães e massas, 72,22%, frutas, legumes e carnes, 11,11% laticínios e 1,85% responderam bebidas alcoólicas. Entre todos os respondentes, 53,19% afirmaram que consumiram um produto alimentício que foi aplicado o método de conservação da irradiação, enquanto 44,68% afirmaram que talvez tenham consumido. A pesquisa revelou um nível de conhecimento limitado sobre a irradiação de alimentos entre os consumidores do Município de Pelotas e Região Sul do Rio Grande do Sul. A maioria dos participantes demonstrou preocupação com a segurança dos alimentos irradiados, mas também uma falta de informação sobre os benefícios dessa tecnologia. Os resultados corroboram a hipótese de que há resistência em adquirir alimentos irradiados está associada à limitação de conhecimento sobre o tema. A percepção negativa em relação à irradiação pode estar relacionada à associação com radioatividade e seus possíveis efeitos nocivos à saúde, apesar de não haver evidências científicas que comprovem esses riscos quando a tecnologia é aplicada de forma correta.

Palavras-chave: método físico de conservação; perfil de consumidores; segurança.

¹ Acadêmico CST Agroindústria IFSul/CaVG – apresentador – e-mail: diomar.stigger@gmail.com

² Acadêmico CST Agroindústria IFSul/CaVG

³ Docente CST Agroindústria IFSul/CaVG

HIGIENE E SAÚDE ATRAVÉS DOS JOGOS PARA ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL

Fabiana Hafele Brião¹, Andreia Sias Rodrigues²

A pesquisa tem como objetivo investigar o potencial dos jogos e atividades lúdicas como estratégias didáticas para o ensino de Ciências, com foco nos conteúdos de Higiene e Saúde para a aprendizagem de estudantes com Deficiência Intelectual. O estudo fundamenta-se na perspectiva histórico-cultural de Vygotsky (1991) e nos princípios do Atendimento Educacional Especializado (AEE), articulando uma abordagem qualitativa, conforme Yin (2005). Como produto educacional, está sendo elaborado um guia pedagógico intitulado “Higiene e Saúde através dos jogos para estudantes com Deficiência Intelectual”, destinado a professores da educação básica que atuam em Salas de Recursos Multifuncionais. O guia reúne seis jogos educativos: Guardião da Higiene, Superbac vs. Guardiões, Bingo da Higiene Corporal, Minhas Mãos Falam Limpo, Circuito dos Sentidos e Missão Respiração. Os jogos estão sendo desenvolvidos com foco nos conteúdos de higiene e saúde e na promoção da autonomia de estudantes com deficiência intelectual, dialogando com Lopez (2012), ao considerar as singularidades e a valorização do contexto social e afetivo. A aplicação será feita com estudantes do ensino fundamental, de 8 a 15 anos, atendidos em Sala de Recursos Multifuncionais. O guia trará instruções de confecção, moldes prontos, sugestões de adaptações, fichas de acompanhamento e avaliação, além de questões reflexivas para discussão após cada atividade. O processo de elaboração inclui: definição de objetivos pedagógicos; criação e testagem de protótipos; aplicação piloto; coleta de feedback; ajustes metodológicos; organização final com recursos visuais e digitais; e validação em contexto escolar. A avaliação da aprendizagem será realizada por meio de observações sistemáticas, registros em fichas pedagógicas, análise das produções gráficas e das contribuições ao minilivro, além de discussões reflexivas. Essa metodologia permitirá identificar os conhecimentos espontâneos dos alunos quanto à compreensão dos conceitos e seus avanços individuais. Espera-se que o guia contribua para apoiar professores do ensino fundamental, oferecendo estratégias acessíveis e prazerosas de ensino de Ciências, promovendo o desenvolvimento da autonomia e da participação ativa de estudantes com deficiência intelectual.

Palavras-chave: Higiene e saúde; jogos; deficiência intelectual.

¹Mestranda no Curso de Mestrado Profissional em Ciências e Tecnologias na Educação - Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias da Educação - PPGCITED do CaVG/IF Sul E-mail: fabiana.hafele1@gmail.com

²Doutora em Ciências da Computação (UFPel). Professora Titular (IF Sul).

ANÁLISE PRELIMINAR DO EFEITO DA DENSIDADE LARVAL DE *Chrysomya megacephala* NA ATRATIVIDADE DE PARASITOIDES EM CONDIÇÕES DE CAMPO

Gabriele Maschke Jeske¹, Nathalia Fonseca da Silva¹, João Luis Barbosa Marins Poulsen¹, Marcial Corrêa Cárcamo².

O conhecimento sobre a influência da densidade larval de dípteros necrófagos na atração de inimigos naturais é essencial para compreender a dinâmica ecológica de comunidades decompositoras e seus parasitoides associados. Este estudo teve como objetivo avaliar, em condições de campo, o efeito da densidade larval de *Chrysomya megacephala* (Diptera: Calliphoridae) sobre a atratividade de parasitoides. Para isso, foram utilizadas quatro densidades larvais (0 larvas – controle, 200, 400 e 800 larvas) acondicionadas em 200 g de fígado de aves, simulando substrato atrativo para colonização. Durante 38 dias consecutivos, 20 pupas sentinelas foram expostas diariamente junto às unidades experimentais, a fim de registrar o parasitismo natural ao longo do tempo. A partir dos dados preliminares obtidos, observamos que a densidade larval foi um fator importante na chegada dos parasitoides ao substrato em decomposição, sugerindo uma relação direta entre o aumento da densidade de larvas e a intensificação da atividade de forrageamento desses inimigos naturais. Além disso, registramos variações temporais na intensidade de parasitismo, possivelmente relacionadas a fatores ambientais, como temperatura, e ao ciclo dos próprios parasitoides. Essa abordagem fornece subsídios para compreender melhor as interações tróficas em ambientes de decomposição e contribui para futuras estratégias de manejo biológico, sobretudo no controle de espécies sinantrópicas de importância médica-veterinária. Conclui-se que a densidade larval de *C. megacephala* pode atuar como um fator determinante na atração de parasitoides, sendo estudos adicionais necessários para confirmar padrões e mecanismos envolvidos, incluindo análises quantitativas do número de parasitoides emergidos e sua diversidade específica.

Palavras-chave: Controle populacional; competição interespecífica; Entomologia forense.

¹Estudante do curso Licenciatura em Ciências Biológicas do CaVG/IFSul. E-mail: gabrielejeske.vq006@academico.ifsul.edu.br

² Biólogo, Doutor, professor da Área de Licenciatura em Ciências Biológicas do CaVG/IFSul. E-mail: marcialcarmo@ifsul.edu.br

DETERMINAÇÃO DO VOLUME ESPECÍFICO DE PÃES DE FORMA

Isabelle Teixeira Vieira¹, Nathalia Storck², Marcia Spadari Selmo³

O pão de forma é um produto obtido pela cocção da massa em formas de formato retangular, apresentando miolo elástico e homogêneo, com poros finos e casca fina. O volume específico de pães é a medida mais importante para verificar a capacidade da farinha de expandir e reter o gás no interior da massa e proporcionar o crescimento dos pães. O volume está relacionado com a qualidade e quantidade dos ingredientes, com o processamento do produto e com a quantidade de glúten da farinha. O presente trabalho teve como objetivo determinar o volume específico de pães de forma elaborados a partir de cinco diferentes marcas (A,B,C,D e E) de farinhas de trigo do tipo 1. Os pães de forma foram elaborados usando os seguintes ingredientes: 300 g de farinha de trigo, 6 g de sal, 15 g de açúcar, 6 g de fermento biológico seco, 9 g de óleo vegetal e 180 g de água. Os ingredientes foram pesados, colocados na masseira e misturados em velocidade baixa por um minuto. A água foi adicionada aos poucos até completa dissolução dos ingredientes. A partir deste momento, foi aumentada a velocidade da batedeira até o desenvolvimento total do glúten. A massa foi dividida em porções de 250 g, boleada, modelada e colocada em formas metálicas untadas. Os pães foram fermentados em local aquecido por aproximadamente 60 minutos e após, assados em forno elétrico a 200°C por 20 minutos. Após, os pães foram retirados das formas e deixados a arrefecer por uma hora. A pesagem dos pães foi realizada por balança digital e o volume determinado através do deslocamento de sementes de painço. O resultado do volume específico dos pães foi calculado pela razão entre o volume (cm³) e massa do pão (g), sendo expresso em cm³/g. As marcas de farinha de trigo B e E foram as que deram pães com maior volume específico, 4,68 cm³/g e 4,67 cm³/g, respectivamente, enquanto a marca de farinha C foi a que obteve pães de menor volume específico, 3,53 cm³/g. As marcas de farinha A e D produziram pães com volume específico de 4,20 cm³/g e 3,69 cm³/g, respectivamente. Conclui-se que as diferentes marcas de farinha de trigo do tipo 1, produziram pães com diferentes volumes específicos, indicando diferentes composições das farinhas.

Palavras-chave: Panificação, qualidade, trigo.

¹ Estudante do curso Técnico em Alimentos do CaVG/IFSul. E-mail: isabellevieira.vg060@academico.ifsul.edu.br

² Estudante do curso Técnico em Alimentos do CaVG/IFSul.

³ Prof.^a Dr^a da Área de Produção Alimentícia do CaVG/IFSul.

DIVERSIDADE DE MOSCAS EM EXCREMENTOS DE AVES

João Luís Barbosa Marins Poulsen¹, Nathalia Fonseca da Silva¹, Gabriele Maschke Jeske¹, Marcial Côrrea Cárcamo².

A produção avícola cria condições ideais para a proliferação de moscas sinantrópicas, como *Musca domestica* Lineu, 1758 (Diptera: Muscidae), que podem atuar como vetores de patógenos e comprometer a saúde de humanos e dos animais de produção. Apesar da importância econômica da avicultura no Brasil, ainda há poucos estudos sobre a diversidade de moscas associadas a aviários no bioma Pampa. O estudo teve como objetivo caracterizar a diversidade e a ocorrência de moscas emergindo do excremento de aves em Pelotas, Rio Grande do Sul. Entre outubro de 2022 e março de 2023, bandejas com excremento de aves foram expostas em pontos de coleta próximos a um aviário. As pupas obtidas foram levadas ao laboratório e acondicionadas individualmente até a emergência de adultos. Os exemplares foram identificados com base em chaves taxonômicas específicas para Diptera. Foram coletadas 2.372 pupas, das quais 1.308 resultaram em moscas adultas. A família mais abundante foi Muscidae, com *Musca domestica* representando 70,87% dos indivíduos. Outras espécies registradas incluíram *Muscina stabulans* (Fallén, 1817), *Psilochaeta pampiana* (Shannon & Del Ponte, 1926), *Hydrotaea chalcogaster* (Wiedemann, 1824) e espécies de Fanniidae, além de ocorrências menos frequentes de Sarcophagidae e Calliphoridae. A predominância de *M. domestica* confirma sua posição como a principal espécie sinantrópica em ambientes avícolas, reforçando a necessidade de manejos específicos para seu controle. A ocorrência de outras espécies, ainda que em menor abundância, indica que aviários no Pampa sustentam uma comunidade diversificada de dípteros, com potencial impacto sanitário. Esses resultados contribuem para ampliar o conhecimento sobre a fauna de moscas em sistemas de produção no sul do Brasil e fornecem subsídios para o desenvolvimento de estratégias de manejo integrado desses dípteros.

Palavras-chave: Ecologia; biodiversidade; pragas avícolas.

¹ Estudante do curso Licenciatura em Ciências Biológicas do CaVG/IFSul. E-mail: jjluispoulsen@gmail.com

² Doutor, professor da Área das Ciências Biológicas do CaVG/IFSul.

QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DE LINGUIÇAS FRESCAIS PRODUZIDAS E COMERCIALIZADAS NA REGIÃO DO MUNICÍPIO DE PELOTAS/RS

Luana França Seling¹, Ana Cláudia Araújo de Lima², Naciele Marini², Talita Lobo Ôchoa², Thainá Pinho de Oliveira², Miguel Telesca Coelho³, Cristiane Brauer Zaicovski³

A elaboração de alimentos está associada às Boas Práticas de Fabricação e cumprimento da legislação, ainda mais quando se trata de parâmetros microbiológicos, com intuito de ofertar alimentos seguros, livres de agentes causadores de surtos alimentares. A qualidade microbiológica reflete as condições estabelecidas no preparo do produto, desde a higienização da infraestrutura, higienização dos utensílios, superfícies e manipuladores, além dos cuidados na distribuição e comercialização. A linguiça frescal é um derivado cárneo consumido no Rio Grande do Sul em virtude de ser um acompanhamento em churrascos, servido como aperitivo. Como é elaborada a partir de carne fresca e moída, o consumidor deve efetuar a cocção antes do seu consumo e, por isso, é fundamental que as condições de armazenamento, distribuição e comercialização, em cadeia de frio, permitam manter a qualidade do alimento e não favorecer o desenvolvimento de microrganismos patogênicos e deteriorantes. O objetivo do trabalho foi avaliar a qualidade microbiológica de linguiças frescas produzidas em três agroindústrias do Município de Pelotas/RS, no âmbito da Instrução Normativa ANVISA nº 161/2022. Quanto ao parâmetro *Salmonella*/25g, as três amostras apresentaram qualidade aceitável, pois se observou ausência de crescimento de colônias típicas no ensaio biológico, porém, em relação ao parâmetro *Escherichia coli*/g, uma amostra apresentou qualidade intermediária, permitido por lei, desde que, entre cinco amostras de um mesmo lote, apenas uma apresente resultado entre o limite mínimo e máximo permitidos, enquanto que as demais não apresentaram crescimento de colônias típicas, porém em uma destas, foi observado crescimento de colônias atípicas, sendo relacionadas a bactérias do Gênero *Klebsiella*, porém este não é parâmetro para embutidos crus, não oferecendo riscos. Na determinação de Aeróbios Mesófilos/g, as três amostras apresentaram qualidade microbiológica aceitável, o que significa que as condições de elaboração, armazenamento, distribuição e comercialização foram realizadas dentro dos preceitos das Boas Práticas de Fabricação.

Palavras-chave: derivados cárneos; Instrução Normativa ANVISA 161/2022; parâmetros microbiológicos.

¹ Estudante do curso Técnico em Agropecuária do CaVG/IFSul. E-mail: autor@ifsul.edu.br

² Estudante do curso Técnico em Meio Ambiente do CaVG/IFSul.

³ Eng. Agr., Doutor, professor da Área de Ciências Agrárias do CaVG/IFSul.

PODCAST COMO RECURSO DIDÁTICO DIGITAL NO ENSINO DE QUÍMICA

Natália Berndt Perleberg¹, Matheus Zorzoli Krolow².

As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), incluindo os podcasts, têm se consolidado como recursos didáticos inovadores, transformando os ambientes educacionais ao oferecerem formas acessíveis e personalizadas de disseminar informações. No contexto do ensino de Química, que enfrenta desafios devido à natureza abstrata dos conceitos e à dificuldade de contextualização, os podcasts surgem como uma ferramenta promissora para mediar o conhecimento científico de forma flexível e atrativa, permitindo o consumo de conteúdo em diversos locais e momentos. Este trabalho investigou o consumo de podcast por professores de Química e seu potencial como recurso didático. Foi realizada uma revisão bibliográfica, a busca por conteúdos existentes em plataformas de áudio, a produção de um episódio de podcast sobre a água e a avaliação desse material por professores de Química. Os resultados revelaram uma baixa familiaridade dos docentes com podcasts, tanto para consumo pessoal quanto para uso didático. Além disso, a revisão bibliográfica e a busca em plataformas indicaram a escassez de podcasts focados especificamente no ensino de Química, com poucos canais e muitos desatualizados, bem como poucas produções acadêmicas a esse respeito. Contudo, o episódio de podcast produzido para a pesquisa, com cerca de 5 minutos de duração e com linguagem acessível, contextualizada e atrativa para o público escolar, foi muito bem recebido pelos professores, que avaliaram positivamente o tempo de duração, a qualidade do áudio e o tema escolhido. Embora alguns docentes tenham sugerido mais profundidade no conteúdo, todos os 8 professores participantes expressaram disposição em utilizar o episódio gravado como recurso didático em suas aulas, principalmente no ensino médio e fundamental, demonstrando abertura para inovações pedagógicas. Essa disposição, contudo, contrasta com a prática atual, sugerindo que a falta de uso pode estar ligada ao desconhecimento da ferramenta e de conteúdos específicos de Química nesse formato, bem como à resistência à inovação tecnológica que parte dos professores ainda apresenta. Conclui-se, portanto, que existe grande potencial para o uso de podcast no ensino de química e disposição dos professores, no entanto é necessário maior familiaridade com esse tipo de mídia e planejamento para sua utilização pedagógica, o que pode ser desenvolvido através do incentivo a formação inicial e continuada dos professores.

Palavras-chave: Ensino; tecnologia, recurso didático.

¹ Estudante do curso de Licenciatura em Química do CaVG/IFSul. E-mail: berndtperlebergn@gmail.com

² Doutor, professor de Química do CaVG/IFSul.

DETERMINAÇÃO DE PROTEÍNA BRUTA EM FARINHAS DE TRIGO DO TIPO 1

Nathalia Höfs Storch¹, Isabelle Vieira², Moema Rodrigues Wendt³ e Marcia Spadari Selmo⁴

A farinha de trigo do tipo 1 é muito utilizada para a elaboração de diversos produtos de panificação como, pães, bolos, biscoitos, pizza e confeitoria em geral. Para a elaboração de pães, o teor proteico presente na farinha de trigo é fundamental para que a massa possa expandir e reter os gases produzidos no processo de fermentação e assim aumentar o volume do pão. As várias marcas de farinhas de trigo do tipo 1 que são encontradas no comércio, podem apresentar características diferentes, pois a qualidade da farinha está relacionada com a origem e qualidade do trigo utilizado. Nesse contexto, a análise de diferentes marcas é importante para avaliar a uniformidade e a confiabilidade do produto disponível para o consumidor. O objetivo deste estudo foi verificar se diferentes marcas de farinha de trigo do tipo 1 comercializadas em Pelotas, têm variabilidade significativa no teor de proteína, de modo a avaliar se o produto está conforme os padrões de qualidade exigidos pela legislação, pois segundo a Instrução normativa nº 8 de 03 de junho de 2005 do MAPA, a farinha de trigo do tipo 1 deve apresentar teor mínimo de proteína bruta de 7,5%. Foram coletadas amostras de cinco diferentes marcas de farinha de trigo do tipo 1 (A, B, C, D e E) encontradas no comércio de Pelotas. A análise de proteína bruta foi realizada seguindo metodologia de determinação de nitrogênio total, utilizando o método de Kjeldahl e convertida posteriormente para proteína bruta através do fator de correção específico. Os resultados demonstraram que todas as amostras analisadas apresentaram teores de proteína bruta dentro dos padrões estabelecidos pela legislação (mínimo de 7,5%). A amostra A apresentou 9,56% de proteína bruta, a amostra B 10,36%, a amostra C 9,77%, a amostra D 10,38% e a amostra E 8,70%. Desta forma, conclui-se que as diferentes marcas de farinha de tipo 1 apresentaram composição proteica dentro dos parâmetros exigidos pela legislação.

Palavras-chave: Qualidade; panificação; legislação.

¹Estudante do Curso Técnico em Alimentos do CaVG/IFSul. E-mail: nataliastorch@academico.if sul.edu.br

² Estudante do Curso Técnico em Alimentos do CaVG/IFSul.

³ Eng. Agr., Mestre, Professora da Área de Produção Alimentícia do CaVG/IFSul.

⁴ Profª Drª da Área de Produção Alimentícia do CaVG/IFSul.

EDUCAÇÃO ESTÉTICO-AMBIENTAL E FORMAÇÃO DOCENTE

Rita de Cássia Duarte Rebelo¹, Nathália Cardoso Velasques², Danielle Müller de Andrade³.

A Educação Estético-Ambiental, uma educação inovadora em valores é uma das alternativas para a formação humana, devendo ser assumida como estratégia de integração de conceitos, métodos e atividades didático-pedagógicas. Estas, quando presentes nos cursos de formação de professores/as contribuem para alcançar a unidade do conhecimento cognitivo e emocional e promover reflexões estético-ambientais. Tais reflexões ampliam as possibilidades da compreensão do mundo a partir de emoções e sentimentos, conectando razão e emoção. Dessa forma, a proposição de atividades pedagógicas que possibilitem o contato com o ambiente, natural ou construído, bem como que estimulem o desenvolvimento da corporeidade, da sensibilidade e da leitura crítica da realidade é eminente e urgente, considerando a necessidade do desenvolvimento de uma educação humanizante e humanizada, sensível e crítica, compromissada com a formação integral dos sujeitos, com o exercício pleno da cidadania e com a transformação social. Neste sentido, esse resumo tem como objetivo apresentar os resultados da pesquisa “A educação Estético-Ambiental na formação de professores: segundo percurso”, desenvolvida junto à estudantes dos cursos de licenciatura do IFSul/CaVG e registrada na PROPESP/IFSul sob número PE08230723/038. Ela buscou compreender, a partir da perspectiva de estudantes dos cursos de Licenciatura do IFSul/CaVG, como a realização de trilhas interpretativas pode contribuir na formação de estudantes, por meio do estímulo da sensibilidade e da criatividade. Os dados, produzidos a partir da oficina “Educação Estético-Ambiental: uma trilha pedagógica pelo CaVG”, teve como corpus analítico cartas pedagógicas escritas pelos/participantes da oficina. Ao serem analisadas, possibilitaram a compreensão de que a promoção de atividades de divulgação, apresentação e reflexão acerca da Educação Estético-Ambiental, quando desenvolvida por meio de atividades inovadoras, sensibilizadoras e reflexivas, como ocorreu nos encontros presenciais e na atividade remota, é imprescindível à formação docente. A pesquisa possibilitou a construção de argumentos que indicam a necessidade da Educação Estético-Ambiental estar presente nos contextos da formação de professores pois, conforme expresso nos registros dos/as estudantes, quando apresentada, compreendida e problematizada junto à futuros professores/as, instiga a sua incorporação nas futuras atividades didáticos-pedagógicas a serem desenvolvidas nos lugares onde os/as licenciandos/as atuarão como professores/as. Concluímos que a presença da Educação Estético-Ambiental nos currículos dos cursos de licenciatura potencializam a formação de professores/as para que estes/as, futuramente, exerçam a profissão de modo a contribuírem com a efetivação de uma educação sensível, reflexiva e transformadora da realidade.

Palavras-chave: Educação Estético-Ambiental; trilhas interpretativas, licenciatura.

¹ Estudante do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do CaVG/IFSul. E-mail: Ritarebelo45@gmail.com

² Estudante do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do CaVG/IFSul.

³ Doutora, professora da Área de Educação Física do CaVG/IFSul.

CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO E MANEJO DE MILHO EM PROPRIEDADES RURAIS DA ZONA SUL DO RS: ANÁLISE COMPARATIVA

Taiane de Ávila Corrêa¹, Gisele Fonseca¹, Solange Ferreira da Silveira², Jader Ribeiro Pinto², Fabiane Pereira Gentilini³, Lisandre de Oliveira³

A infestação por *Sitophilus* spp. em milho armazenado é um dos principais desafios enfrentados por produtores da Zona Sul do Rio Grande do Sul, comprometendo a qualidade dos grãos, favorecendo a presença de fungos e micotoxinas e trazendo riscos econômicos e sanitários. O objetivo deste trabalho foi avaliar as práticas de armazenamento e manejo de milho em propriedades rurais da região, comparando condições de pequenas (até 10 ha), médias (20–40 ha) e grandes (acima de 40 ha) áreas produtivas. A metodologia consistiu na aplicação de questionários a seis produtores, coletando informações sobre métodos de coleta, tipos de armazenagem, uso de equipamentos de proteção individual (EPIs), assistência técnica, controle de pragas e relatos de problemas sanitários. Os resultados revelaram diferenças claras entre os perfis. Do total de seis produtores avaliados, dois possuíam pequenas propriedades, dois médias e dois grandes. Quanto ao armazenamento, dois utilizavam silos, dois recorriam a galpões, um utilizava sacaria e um produtor adotava silo associado à bombona. O controle químico de pragas foi relatado por apenas dois produtores, enquanto quatro não realizavam nenhum tipo de controle. O uso de EPIs foi referido por cinco produtores, enquanto um afirmou não utilizá-los. Assistência técnica foi relatada por cinco produtores, contra um que não recebia acompanhamento. A presença de fungos foi mencionada em duas propriedades, e apenas um produtor relatou perdas de animais (três mortes), sem confirmação laboratorial. Nenhum dos entrevistados relatou intoxicação em pessoas. A análise comparativa indica que as pequenas propriedades apresentam maior fragilidade, com menor infraestrutura de armazenagem e ausência de controle efetivo de pragas. Já as médias e grandes propriedades mostraram maior mecanização, uso de EPIs e acompanhamento técnico mais frequente, mas ainda mantêm falhas importantes, como a irregularidade no controle químico e a coexistência de práticas manuais e estruturas inadequadas. Conclui-se que o armazenamento de milho na região estudada apresenta vulnerabilidades significativas, com destaque para a baixa adesão ao controle sistemático de pragas e a variabilidade nas condições de armazenagem. As pequenas propriedades são as mais suscetíveis devido à limitação estrutural e ausência de manejo técnico, enquanto médias e grandes, apesar de avanços, ainda não garantem plenamente a qualidade e a segurança do milho armazenado. Tais achados reforçam a necessidade de manejo integrado de pragas, padronização do armazenamento e assistência técnica contínua para reduzir perdas e riscos sanitários.

Palavras-chave: Infestação; gorgulho; controle de pragas.

¹ Estudante do curso Técnico em Agropecuária do CaVG/IFSul. E-mails: taianedeavilacorrea@gmail.com;

² Eng. Agrônomo(a), Doutor(a), professor(a) da Área de Ciências Agrárias do CaVG/IFSul.

³ Médica Veterinária, Doutora, professora da Área de Zootecnia do CaVG/IFSul.

“ENTRE A TEORIA E O PRATO: QUAL O SABOR DA SUA ROTINA?”

Talita Lobo Ochôa¹, Ana Claudia Araujo de Lima ², Andréia Orsato³

Este trabalho apresenta o resultado de uma investigação sobre hábitos alimentares da comunidade acadêmica da área de alimentos do IFSul/Câmpus Pelotas Visconde da Graça (CaVG). A metodologia empregada foi qual-quantitativa, utilizando como técnica de coleta de dados um questionário com perguntas abertas e fechadas elaborado através do Google Forms e disponibilizado por meio do WhatsApp. A partir da análise dos resultados obtidos observou-se que em termos dos dados socioeconômicos, a faixa etária da massa respondente fica entre 15 e 20 anos, gênero feminino, discentes do ensino médio, com renda familiar variada e que realiza entre 3 e 5 refeições diárias. Majoritariamente, realizam ingestão de alimentos mistos (caseiros e industrializados) e consomem cotidianamente frutas e hortaliças. As proteínas à base de frango, rês e ovos tiveram destaque como mais consumidas, assim como, carboidratos e grãos, tiveram relevância como hábito alimentar regular. Os doces obtiveram presença no cardápio entre duas a três vezes por semana. No que diz respeito às bebidas, pode-se notar uma divisão igualitária, entre 500ml e 2000ml dia, sendo a água o líquido de maior consumo seguido pelo chimarrão. Quanto aos fatores determinantes na escolha dos alimentos, a ordem de relevância apontada foi: sabor, preço, valor nutricional, origem dos alimentos, data de validade, facilidade de preparo e, por último, influência de mídias e propagandas. Entre as refeições diárias, o almoço foi considerado o mais importante por reunir a maior diversidade de categorias de alimentos e em quantidades e variedades adequadas à saúde. Além do aspecto nutricional, esse momento foi destacado como um espaço de convivência e afeto, configurando-se como um verdadeiro ritual de comensalidade, em que se nutre não apenas o corpo, mas também a alma. No campo da segurança alimentar, a higienização dos alimentos foi apontada como o fator mais relevante. Sobre as fontes de informação em alimentação e saúde, os participantes destacaram a internet, seguida pelas instituições de ensino. Quando interrogados se consideravam seus hábitos alimentares saudáveis, 76,7% responderam afirmativamente, justificando sua percepção em função de uma alimentação equilibrada aliada à preferência por alimentos de origem confiável, ao menor consumo de industrializados e ultraprocessados, bem como, ao valor atribuído ao ato de comer em família e/ou com amigos. Em síntese, a pesquisa evidenciou que a comunidade investigada associa alimentação e nutrição a uma prática regular, equilibrada e variada, vinculada ao aspecto afetivo e social da comensalidade, em que o alimento representa tanto saúde quanto vínculo e pertencimento.

Palavras-chave: alimentação, hábitos alimentares, sociologia da alimentação.

¹ Estudante do curso Superior de Tecnologia em Agroindústria do CaVG/IFSul. E-mail: autor@ifsul.edu.br

² Estudante do curso Superior de Tecnologia em Agroindústria do CaVG/IFSul

³ Cientista Social, Doutora em Ciência Política, Professora da Área de Ciências Humanas e Sociais do CaVG/IFSul

ESTÁGIO SUPERVISIONADO NO ENSINO MÉDIO: UMA EXPERIÊNCIA COM JOGOS DIDÁTICOS PARA O ENSINO DE QUÍMICA ORGÂNICA

Adrian Felipe Wegner Schulz¹, Matheus Zorzoli Krolow²

O estágio supervisionado é uma etapa fundamental para a formação do futuro professor, pois é por meio dele que o estudante de licenciatura pode conhecer a realidade da prática docente. Nesse processo, é importante a busca por metodologias que promovam a aprendizagem de forma significativa e motivadora. Entre as diversas estratégias possíveis, os jogos didáticos aparecem metodologias relevantes, uma vez que alinham aspectos de diversão e aprendizado, favorecendo o desenvolvimento de competências cognitivas e sociais dos estudantes, possibilitando a introdução ou a revisão de conteúdo. No ensino da Química, desafiadora pelos estudantes, pela complexidade e linguagem específica, os jogos apresentam-se como instrumentos cada vez mais comuns. Este trabalho relata a experiência de elaboração e aplicação de um jogo de dominó voltado ao ensino de Química Orgânica, realizada durante o a execução do Estágio Curricular Supervisionado III, do Curso de Licenciatura em Química. O estágio foi realizado em uma turma do 3º ano da Escola Estadual de Ensino Médio Dr. Joaquim Duval, composta por 11 estudantes, entre os meses de abril e julho de 2025. Neste período, foram lecionadas 3 aulas de 45 minutos por semana, com ótima relação com a turma e a supervisora, que acompanhou de perto todo o processo. Foram trabalhados conteúdos relacionados aos hidrocarbonetos, incluindo suas classificações, propriedades, estruturas e nomenclatura, na maior parte do tempo com aulas expositivas, mas sempre com bastante diálogo e participação dos estudantes. No entanto, também foi utilizado um jogo de dominó adaptado para trabalhar a nomenclatura de compostos orgânicos. Sobre o jogo, foram coletados dados para a produção do Trabalho de Conclusão de Curso, no qual serão investigados e discutidos aspectos como interesse pelo jogo, interação e desenvolvimento de conhecimentos. De forma inicial, observou-se que o dominó orgânico cumpriu com a proposta de interação que se buscava, visto que foi majoritariamente citado como divertido, além de conseguir integrar a relação com os conceitos de Química orgânica previamente estudadas. No entanto, o jogo por si só, não promoveu aprendizagem, mas auxiliou enquanto ferramenta didática complementar, evidenciada pela necessidade de repetição de diversas partidas. Por fim, conclui-se que essa experiência, sendo ainda realizada no contexto do estágio supervisionado, permitiu aprender que o planejamento e a avaliação de qualquer atividade em sala de aula são primordiais para a prática docente, pois seu sucesso sempre dependerá dos assuntos discutidos, da turma e do tempo disponível, além de outros aspectos que precisam ser considerados.

Palavras-chave: Ensino de Química; jogos didáticos; relato de experiência.

¹ Estudante do curso de Licenciatura em Química CaVG/IFSul. E-mail: adrianlipe2002@gmail.com

² Doutor, professor de Química do CaVG/IFSul.

ESTÁGIO OBRIGATÓRIO NO LABORATÓRIO DE FITOPATOLOGIA DA EMBRAPA DE CLIMA TEMPERADO

Érica Guidotti Pinheiro¹, Leonardo Galli², Ana Claudia Barneche de Oliveira³

O Laboratório de Fitopatologia, pertencente à Embrapa Clima Temperado, é referência em pesquisa e desenvolvimento de inovações voltadas ao controle de fitopatógenos em regiões de clima temperado. Nesse local, um dos alvos de estudos são os fitonematoides, que são organismos microscópicos que parasitam raízes de plantas, causando prejuízos significativos. Nesse contexto, realizou-se o estágio obrigatório, que envolveu atividades laboratoriais e de campo, proporcionando a integração entre teoria e prática no desenvolvimento da habilidade de identificação e quantificação de nematoides, além da compreensão do seu impacto sobre o desenvolvimento das plantas e a respectiva produtividade agrícola, além de exercitar a aplicação de metodologias científicas e técnicas de amostragem. O estágio também teve como meta despertar uma visão crítica sobre a importância do manejo adequado desses nematoides para a sustentabilidade ambiental e para a segurança alimentar. No laboratório, foram realizadas diversas metodologias de extração de nematoides, incluindo flotação, peneiramento em amostras de solo úmido e seco, técnica de centrifugação em solução de sacarose (Jenkins), além da extração de fêmeas e cistos de *Heterodera glycines* e ovos de *Meloidogyne* spp. Também foram realizadas análises morfológicas de cistos e contagens desses sob microscópio, permitindo a familiarização com características estruturais importantes. Outras tarefas incluíram pesagem de raízes e avaliação de componentes de rendimento para relacionar a presença de nematoides ao vigor das plantas. No campo, foram acompanhadas coletas de solo e raízes em lavouras de soja no município de Turuçu/RS. A vivência prática contribuiu para o desenvolvimento de habilidades laboratoriais, como o manuseio de equipamentos e técnicas de extração, e para a compreensão da importância de uma amostragem precisa. Apesar das dificuldades iniciais, a adaptação à rotina foi positiva e enriquecedora. Assim, o estágio representou um passo essencial para a formação profissional, despertando maior interesse pela área ambiental e pelas possibilidades de atuação na agricultura sustentável.

Palavras-chave: fitonematoides; fitopatologia; manejo sustentável.

¹ Estudante do curso Técnico em Meio Ambiente do CaVG/IFSul. E-mail: larissabermudez23@gmail.com

² Eng. Agr., Doutor, professor da Área de Meio Ambiente do CaVG/IFSul..

³ Eng^a. Ag^a, Doutora, Embrapa de Clima Temperado, Pelotas.

ESTÁGIO OBRIGATÓRIO NA FLORICULTURA GARDEN

Giulia da Silva Duarte¹, Leonardo Galli ², Silvia Teixeira Franco³

A Floricultura Garden é um espaço acolhedor e bonito destinado à comercialização de grande acervo de plantas ornamentais, condimentares e medicinais, oportunizando a realização de estágios obrigatórios aos alunos do Curso de Técnico em Meio Ambiente. Neste espaço, realizam-se testes e aplicações de técnicas que buscam melhorias na qualidade de cultivo das plantas, nas técnicas de propagação, na semeadura e no transplante de mudas. A pesquisa bibliográfica foi outra atividade constantemente incentivada que visava especialmente ao aprofundamento de conhecimentos sobre as plantas ali cultivadas e a buscar de informações para melhoria dos métodos de compostagem utilizados no local. Como atividade de destaque, a realização na floricultura de um workshop com crianças das redondezas na floricultura teve importância para a troca e desenvolvimento de habilidades. Conclui-se que o estágio proporcionou o desenvolvimento e aprofundamento na prática dos conhecimentos adquiridos nas diversas disciplinas ofertadas no Curso de Técnico em Meio Ambiente.

Palavras-chave: propagação de plantas; workshop; compostagem.

¹ Estudante do curso Técnico em Meio Ambiente do CaVG/IFSul. E-mail: giuliaduarte77@gmail.com

² Eng. Agr., Doutor, professor da Área de Meio Ambiente do CaVG/IFSul.

³ Bel. Qui, Fis. Mat. Proprietária da Floricultura Garden.

ESTÁGIO OBRIGATÓRIO NA CASA PILOTO MEIO AMBIENTE

Josué Roldão Ranson¹, Leonardo Galli², Luciana Roso³.

O Campus Pelotas Visconde da Graça (CaVG), pertencente ao Instituto Federal Sul-Rio-Grandense (IFSul), oferece um ambiente agradável, amplo espaço verde, profissionais qualificados e laboratórios para diversas atividades. Por possuir um amplo espaço verde, torna-se ideal para práticas agrotécnicas e estudos ambientais. Entre os cursos ofertados, destacamos o Técnico em Meio Ambiente, que utiliza a "casa piloto" ou "casinha do meio ambiente" como um espaço próprio para aulas, práticas e projetos. Nesse local, foram realizadas diversas atividades relacionadas ao estágio obrigatório, com ênfase nas tarefas inerentes aos projetos de extensão e ensino voltados à sustentabilidade e ao desenvolvimento de saberes. Esses projetos abordaram temas como reutilização de materiais descartados, métodos de propagação de plantas, cultivo de pastagens e frutíferas (nativas e exóticas), além da aplicação de métodos de conservação *in situ* e *ex situ*. As atividades praticadas nesse espaço proporcionaram a aquisição de conhecimentos aprofundados e o desenvolvimento de habilidades cognitivas, as quais auxiliam diretamente no aprimoramento de competências manuais essenciais para a formação profissional.

Palavras-chave: Conservação; métodos de propagação; estudos ambientais

¹ Estudante do curso Técnico em Meio Ambiente do CaVG/IFSul. E-mail: josueroldão7@gmail.com

² Eng. Agr., Doutor, professor da Área de Meio Ambiente do CaVG/IFSul

³ Arq. Urb. Doutora, professora da Área de Meio Ambiente do CaVG/IFSul

ESTÁGIO OBRIGATÓRIO NA CASA PILOTO MEIO AMBIENTE: SEGUNDO RELATO

Josué Schillim da Silva¹, Leonardo Galli², Luciana Roso³

As atividades no Câmpus Pelotas-Visconde da Graça (CAVG), pertencente ao Instituto Federal Sul-Rio-Grandense, no Curso Técnico em Meio Ambiente contemplam uma enriquecedora jornada de aprendizagem e convivência. Aqui, há a priorização de uma formação acadêmica prática e de qualidade que atende às demandas do mercado e da sociedade. Para tanto, é ofertada uma gama diversificada de cursos técnicos, tecnológicos e de pós-graduação. Ressaltamos nesse local a sua estrutura única, que contém áreas experimentais, laboratórios equipados, setores produtivos e espaços de convivência ao ar livre, facilitando a integração de alunos de diversos cursos. Dentro da estrutura do campus, há a Casa Piloto Meio Ambiente, que por meio de projetos de ensino e extensão oferece aos estudantes que se interessarem uma conexão do saber acadêmico às práticas sociais de cunho ambiental, reforçando compromissos com a cidadania e o desenvolvimento sustentável. Nesse local, desenvolvemos o estágio obrigatório praticando atividades necessárias à prática sustentável, ofertadas pelos projetos de extensão como a conservação de colmeias de abelhas *Apis mellifera*, o incentivo à preservação de abelhas sem ferrão e a conservação in situ de pássaros pertencentes à cidade, e as ofertadas pelo projeto de ensino como a propagação de plantas, o preparo de solo, técnicas de drenagem e manejo ambiental em geral. Essas vivências foram positivas para a formação profissional por meio da complementação do aprendizado da sala de aula, tornando o conhecimento adquirido mais seguramente aplicável.

Palavras-chave: Sustentável; conservação; meio ambiente.

¹ Estudante do curso Técnico em Meio Ambiente do CaVG/IFSul. E-mail: josuesilva.vg012@academico.ifsul.edu.br

² Eng. Agr., Doutor, professor da Área de Meio Ambiente do CaVG/IFSul

³ Arq. Urb. Doutora, professora da Área de Meio Ambiente do CaVG/IFSul

A FORMAÇÃO DOCENTE NO CONTEXTO DO PIBID: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Kemely Dias¹

Durante minha participação no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), vinculado ao Instituto Federal Sul-rio-grandense (IFSul), tive a oportunidade de vivenciar de perto a realidade escolar e desenvolver experiências que contribuíram de maneira significativa para minha formação como futura professora. A participação no programa proporcionou a ampliação das minhas práticas docentes por meio de atividades interativas e diversificadas junto aos alunos do ensino fundamental. A metodologia utilizada baseou-se em práticas experimentais, jogos e atividades de apoio pedagógico, aplicadas em turmas do 6º ao 9º ano. A primeira experiência ocorreu em uma atividade sobre misturas homogêneas e heterogêneas com uma turma do 6º ano, utilizando materiais simples como potes de vidro, corantes, óleo, areia e suco em pó. Os estudantes demonstraram grande interesse e participaram ativamente: realizaram as misturas, classificaram-nas e interagiram entre si. Em outro momento, trabalhamos o tema medicamentos com a mesma turma, buscando avaliar conhecimentos sobre uso correto, conservação e descarte. Para isso, aplicamos um quiz interativo e utilizamos cartas-desafio com perguntas respondidas coletivamente, promovendo uma experiência pedagógica dinâmica e descontraída. Também participei de atividades ligadas à Educação para as Relações Étnico-Raciais (ERER), auxiliando em propostas sobre comunidades quilombolas com alunos do 9º ano. Apesar de não termos conseguido utilizar o vídeo planejado devido a dificuldades técnicas, os estudantes leram o texto e responderam às questões propostas, refletindo sobre a temática de forma crítica. Outra experiência ocorreu com os alunos do 8º ano, em preparação para a Feira do Conhecimento, cujo tema foi os benefícios da atividade física para o sistema respiratório. Apoiei os grupos já em andamento com ideias e orientações e deixei um documento com sugestões para aqueles em recuperação paralela. No dia da feira, pude prestigiar trabalhos criativos e bem elaborados de diferentes turmas. Por fim, participei de uma palestra destinada a turmas de 8º e 9º anos sobre conservação de vertebrados ameaçados, com o objetivo de despertar consciência ambiental e senso crítico. De forma geral, os resultados foram positivos e as atividades estimularam interesse, participação e reflexões importantes nos alunos. As experiências vividas no PIBID contribuíram significativamente para minha formação docente, permitindo-me desenvolver estratégias que valorizam a aprendizagem ativa e o protagonismo estudantil.

Palavras-chave: Ensino Fundamental; prática docente; licenciatura.

¹ Estudante do curso Licenciatura em Ciências Biológicas do CaVG/IFSul. E-mail: kemelydias2018@gmail.com

ESTÁGIO OBRIGATÓRIO NO LABORATÓRIO DE CULTURA DE TECIDOS DA EMBRAPA DE CLIMA TEMPERADO

Larissa Bermudez Schimulfening¹, Leonardo Galli², Juliana Hey Coradin³

O Laboratório de Cultura de Tecidos, pertencente à Embrapa Clima Temperado e situado na cidade de Pelotas, desenvolve extensa pesquisa e multiplicação de materiais de alto padrão genético e fitossanitário destinados a produtores de hortaliças e de frutíferas adaptadas ao clima temperado. Nesse contexto, objetivou-se, durante o estágio, desenvolver saberes e habilidades práticas em biotecnologia, trabalhando com explantes de morangueiro (*Fragaria × ananassa*) e batata (*Solanum tuberosum*). As atividades incluíram excisão de meristemas, multiplicação e enraizamento in vitro, aclimatação de mudas e procedimentos como identificação de contaminações, preparação de meio de cultura, desinfecção e uso de equipamentos como a autoclave e a cabine de fluxo laminar. Como resultado desses processos, foram estabelecidas mudas livres de viroses, multiplicadas e enraizadas com sucesso, seguidas por aclimatação em substrato esterilizado. A experiência prática desenvolvida aprimorou habilidades técnicas e proporcionou a ampliação do entendimento sobre processos laboratoriais biotecnológicos e sua relevância para a agricultura sustentável.

Palavras-chave: Biotecnologia; morangueiro; batata.

¹ Estudante do curso Técnico em Meio Ambiente do CaVG/IFSul. E-mail: larissabermudez23@gmail.com

² Eng. Agr., Doutor, professor da Área de Meio Ambiente do CaVG/IFSul..

³ Eng^a. Quim^a., Embrapa de Clima Temperado, Pelotas.

CORPO HUMANO COMO RECURSO DIDÁTICO: POTENCIALIZANDO O PROCESSO DE APRENDIZAGEM DA TABELA PERIÓDICA NO ENSINO FUNDAMENTAL

Lisiana Silveira de Moura¹, Viviane Maciel da Silva²

O ensino de Química no Ensino Fundamental apresenta inúmeros desafios, principalmente pela abstração dos conceitos e pela dificuldade em estabelecer relações concretas com o cotidiano dos estudantes. Nesse contexto, a tabela periódica, costuma ser abordada de maneira tradicional, priorizando a memorização em detrimento da compreensão conceitual, o que frequentemente resulta em um processo de aprendizagem pouco atrativo e desmotivador. Diante desse cenário, este trabalho busca investigar a eficácia de um método pedagógico alternativo, fundamentado em atividades lúdicas e interativas, que possa tornar o ensino da tabela periódica mais acessível, dinâmico e significativo para os alunos. A proposta considerou o uso de materiais didáticos como instrumentos capazes de mediar a aprendizagem, promovendo maior interação entre professor e estudantes, além de possibilitar a contextualização dos conceitos químicos. Nesse sentido, a estratégia pedagógica adotada relacionou os elementos da Tabela Periódica às funções do corpo humano, de modo a aproximar o conteúdo abstrato da realidade dos discentes. A pesquisa foi desenvolvida com uma turma do 9º ano do Ensino Fundamental em uma escola da cidade de Pelotas, envolvendo o uso de material didático específico e de uma tabela periódica em tamanho ampliado, montada no pátio escolar. Com base em uma abordagem qualitativa, explorou-se a classificação dos elementos químicos, seus grupos e períodos, e a associação desses elementos às funções vitais do organismo humano. Para tanto, os alunos participaram da construção de um desenho representando o corpo humano, no qual cada parte foi vinculada a determinados elementos químicos, reforçando a importância da Química para a manutenção da vida. A coleta de dados ocorreu por meio da técnica de observação, possibilitando identificar o nível de engajamento e as interações promovidas durante as atividades. Os resultados evidenciaram um aumento significativo da participação dos estudantes, que assumiram o papel de agentes ativos no processo de aprendizagem, realizando perguntas, questionamentos e observações tanto no pátio quanto em sala de aula. Além disso, constatou-se maior interesse e curiosidade em relação ao tema, o que favoreceu a compreensão dos conteúdos trabalhados. Tais achados confirmam a relevância das atividades lúdicas e experimentais como recursos capazes de potencializar o aprendizado, ao aproximar a ciência do cotidiano dos alunos e mostrar sua aplicabilidade prática. Conclui-se que o uso de metodologias diferenciadas, apoiadas por recursos didáticos, representa uma estratégia eficaz para o ensino de Química no Ensino Fundamental, contribuindo para uma aprendizagem mais significativa, motivadora e conectada à realidade dos estudantes.

Palavras-Chave: Química; ensino; meios pedagógicos.

¹ Estudante do curso Licenciatura em Química do CaVG/IFSul. E-mail: lisidm@hotmail.com

² Química, Doutora em Educação em Ciências, professora da Área de Química do CaVG/IFSul

ESTÁGIO NA FLORICULTURA ARMAZEM DAS PLANTAS LTDA

Luiza Grundemann de Franke da Silva¹, Leonardo Galli², Felipe Maia Garcias³

A Floricultura Armazém das Plantas LTDA, situada em Pelotas/RS, foi fundada em 2001 por Gilberto de Lima Garcias e oferece a venda de diversificadas espécies de plantas, materiais para cultivo e serviços residenciais. O local apresenta uma estrutura rústica e uma ampla área aberta, contendo estruturas de proteção destinadas à manutenção e ao cultivo de plantas ornamentais em diferentes estágios. Durante o período de estágio, desenvolveram-se várias atividades que permitiram a ampliação do conhecimento sobre o sistema de produção e comercialização de plantas ornamentais, frutíferas, condimentares e medicinais, relacionando conceitos teóricos da sala de aula com práticas profissionais. As atividades incluíram a multiplicação de plantas, a repicagem de mudas, transplantes para troca de substrato, rega periódica, poda, adubação, remoção de plantas espontâneas, limpeza das estruturas que compunham as áreas protegidas e organização dos vasos do acervo. O estágio constituiu-se essencial para o desenvolvimento pessoal, acadêmico e profissional, integrando teoria e prática sem obstáculos, o que possibilitou o desenvolvimento de confiança no manejo de ornamentais e o desejo de empreendimentos futuros, como abrir uma floricultura.

Palavras-chave: Propagação de plantas; tratos culturais; plantas ornamentais.

¹ Estudante do curso Técnico em Meio Ambiente do CaVG/IFSul. E-mail: luizafranke64@gmail.com

² Eng. Agr., Doutor, professor da Área de Ciências Agrárias do CaVG/IFSul.

³ Biol., Mestre Ecol., Sócio proprietário da Floricultura Armazém das Plantas LTDA

DESENVOLVIMENTO DE QUINDIM COM ADIÇÃO DE CAFÉ

Rosana Coimbra Vieira¹; Alice Bierhals Bausch²; Cristiane Brauer Zaicovski³;
Vanessa Ribeiro Pestana Bauer⁴

Este trabalho apresenta a fase inicial de um projeto voltado à inovação do quindim tradicional, doce reconhecido como patrimônio *imaterial* da cidade de Pelotas. O objetivo principal é desenvolver uma formulação de quindim com adição de café, incorporando sabor e aroma característicos dessa bebida. A proposta visa não apenas enriquecer a receita tradicional, mas também ampliar o público consumidor, especialmente aqueles que evitam o quindim devido ao sabor e aroma intensos da gema. A combinação com café também valoriza o hábito cultural do consumo de doces acompanhados de “cafezinho”. Os testes preliminares foram realizados nos laboratórios de processamento da COAGRO (Coordenadoria de Agroindústria) do Instituto Federal Sul-rio-grandense (IFsul) – Câmpus Pelotas Visconde da Graça, como parte do estágio curricular de uma estudante do Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria. Foram desenvolvidas três formulações preliminares, todas com a mesma base tradicional (açúcar, gema, coco ralado e água), diferenciando-se pela forma de adição do café, sendo: F1 – Quindim com calda de café (preparo de calda com café solúvel liofilizado, dissolvido em água quente com açúcar e aplicada sobre o doce); F2 – Quindim com café filtrado (coco seco hidratado em café filtrado (obtido da filtração do café, torrado e moído, em água quente); F3 – Quindim com café liofilizado (coco seco hidratado com café solúvel liofilizado dissolvido em água quente). Foram avaliados atributos sensoriais como aparência (brilho, cor, uniformidade de textura) e sabor (harmonização e equilíbrio). A equipe responsável é composta por avaliadores sensoriais treinados, que discutiram em conjunto os resultados para embasar decisões quanto ao aprimoramento das formulações. Em termos de aparência, as formulações F1 e F3 apresentaram leve coloração marrom característica do café, porém a F2 teve coloração em tonalidade bege, possivelmente da mescla do amarelo do quindim com o café filtrado gerando percepção visual indesejável, menos atrativa visualmente. Quanto ao sabor, F1 e F2 apresentaram notas de café pouco perceptíveis, com aroma de gema predominante. Já a F3 destacou-se pelo sabor de café mais evidente, doçura equilibrada e leve presença do sabor tradicional do quindim. Diante dos resultados, concluiu-se pela continuidade do aprimoramento das formulações F1 e F3. As próximas etapas envolvem análise sensorial com maior número de avaliadores, a fim de projetar a aceitação do público consumidor e verificar a viabilidade de comercialização regional do produto.

Palavras-chave: Inovação em alimentos; análise sensorial; novo produto.

¹ Estudante do Curso Superior Tecnólogo em Agroindústria CaVG/IFsul. E-mail: rvcimbra@hotmail.com

² Bacharel Química de Alimentos, Mestre, coordenadora da COAGRO do CaVG/IFsul.

³ Bacharel Química de Alimentos, Doutor, coordenadora do CST Agroindústria do CaVG/IFsul.

⁴ Bacharel Química de Alimentos, Doutor, professora do CST Agroindústria do CaVG/IFsul.

AS POSSIBILIDADES DO ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO ULTRAPASSANDO FRONTEIRAS

Samyra Prestes Mena¹, Helena dos Santos de Campos Balhego², Luciana Roso³, Leonardo Galli⁴

No ano de 2025, o IFSul campus Pelotas Visconde da Graça - CaVG tornou-se um campus binacional, devido à parceria estabelecida com a Universidad del Trabajo del Uruguay – UTU, por meio da consolidação do Curso Técnico em Controle Ambiental, modalidade híbrida, subsequente. O curso possui características peculiares à região fronteiriça Chuí-Chuy, visando ao desenvolvimento educacional, ambiental, econômico e regional. O curso binacional, distribuído em quatro semestres, conta com a participação de docentes do IFSul CaVG e da UTU, estudantes brasileiros e uruguaios, aulas síncronas, assíncronas, presenciais e sem fomento. No IFSul CaVG, contamos, atualmente, com a presença do Curso Técnico em Meio Ambiente, na modalidade integrada, com formandos desde o ano de 2011. Em ambos os cursos da área ambiental, o estágio curricular é obrigatório, considerado exigência do currículo, devendo ser cumprido, conforme previsto na Matriz Curricular e no Projeto Pedagógico de Curso. Dessa forma, o Estágio Curricular Obrigatório, proposto no projeto de duas estudantes do Curso Técnico em Meio Ambiente, terá, entre outras atividades, a participação, promoção e divulgação em três oficinas socioambientais por meio do entrelaçamento interdisciplinar que a educação ambiental permite. O assunto será abordado junto com os estudantes do Curso Técnico em Controle Ambiental binacional, considerando que as práticas socioambientais têm como objetivo promover reflexões e estimular hábitos responsáveis e inovadores, além de fortalecer a conexão entre os participantes com a natureza, independentemente da sua localização. As práticas permitirão observações a partir de uma análise qualitativa, tomando como base o relato de experiência de cada estudante estagiária. As práticas estarão baseadas em temas relevantes pertencentes à Agenda 2030 e aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), guiadas principalmente pela ODS 4 (Educação de qualidade). As práticas ocorrerão, nos meses de outubro e novembro do ano de 2025, considerando que o estágio iniciou em 12 de setembro e será concluído em 12 de dezembro, tendo ações tanto no Instituto de Alta Especialização (IAE) UTU – Chuy, como no IFSul CaVG, visando à percepção do meio social-cultural-histórico-ambiental, incentivando os alunos a participarem ativamente na compreensão e na resolução de questões ambientais.

Palavras-chave: Interdisciplinaridade; sensibilização socioambiental; criatividade.

¹ Estudante do curso Técnico em Meio Ambiente do CaVG/IFSl. E-mail: samyramena.vg023@academico.ifsl.edu.br

² Estudante do curso Técnico em Meio Ambiente do CaVG/IFSl.

³ Arquiteta e Urbanista, Doutora, professora da Área Ambiental do CaVG/IFSl.

⁴ Eng. Agr., Doutor, professor da Área Ambiental do CaVG/IFSl.

ATUAÇÃO DO NEABI-CAVG NA PROMOÇÃO DA HISTÓRIA E CULTURA AFRO-BRASILEIRA E ÍNDIGENA: RELATOS DAS AÇÕES EM 2024 e 2025

Daiana Lopes Dias¹, Leonardo Hentges Carle²,

O Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI-CAVG), instituído oficialmente em 2011 e reativado em 2023, tem como objetivo geral promover atividades de ensino, pesquisa e extensão que valorizem a história e a cultura afro-brasileira e indígena, além de fomentar, uma educação antirracista no campus do IFSUL-CAVG. Seus objetivos específicos incluem assessorar a gestão do campus em temas étnico-raciais, organizar eventos acadêmicos e culturais, incentivar pesquisas interdisciplinares, ampliar o acervo bibliográfico sobre educação pluriétnica e fomentar grupos de convivência cultural entre estudantes afro-brasileiros e indígenas. Buscando atender esses objetivos, o Núcleo vem realizando inúmeras atividades a datar da sua reativação. Nesse sentido, o objetivo deste resumo é informar as atividades realizadas pelo NEABI-CAVG no último ano. Em 2024, o NEABI-CAVG realizou a exposição “Um olhar para a cultura africana através das vestimentas” e participou da organização da Marcha da Mestra Griô Sirley Amaro, em comemoração ao Dia da Consciência Negra na cidade de Pelotas. Durante o mês de novembro, promoveu o Mês da Consciência Negra, com apresentações musicais, rodas de conversa e oficinas. No decorrer de 2025, o NEABI-CAVG ampliou suas ações com o início do projeto de extensão “Oficinas de economia solidária e artesanatos Afro-Brasileiros”, vinculado ao Ministério da Igualdade Racial. Participou da Semana da Educação e Equidade, com a Coordenadora Aline Machado atuando em debates sobre afro-empreendedorismo. Promoveu a 1^a Semana de Reflexões Indígenas, com oficinas sobre plantas medicinais e rodas de conversas sobre cosmovisão indígena. Participou da abertura do curso de formação pedagógica, organizou projetos de extensão, como o desenvolvimento de figurinos para a Dança dos Orixás na escola Francisco Carúcio, participou da comissão organizadora do julho das Pretas e conduziu oficinas culturais no campus. O NEABI também teve presença marcante em congressos e eventos acadêmicos, como o Colóquio de Moda em São Paulo. Participou do 26º Fórum Paulo Freire, ocasião na qual a coordenadora Aline Machado mediou a mesa “Educação Antirracista e Descolonização do Currículo”. Em 2025, o núcleo participou da organização da 3^a Conferência Municipal de Igualdade Racial e da Conferência Municipal de Políticas para Mulheres, além de integrar eventos regionais e nacionais como o 8º Encontro Nacional de NEABIs. O Núcleo também realizou o seu primeiro estágio obrigatório supervisionado, demonstrando consolidada atuação acadêmica, cultural e social voltada à promoção da equidade racial e valorização das diversidades culturais no âmbito educacional. Encerrando 2025, o NEABI-CAVG prepara-se para apresentar os resultados do projeto “Redes Antirracistas do Ministério da Igualdade Racial” em Brasília.

Palavras-chave: Educação; afro-brasileira; indígena.

¹ Doutoranda em Ciência Política, Coordenadora do NEABI-CAVG, Assistente de Alunos CaVG/IFSul. E-mail: dainadias@ifsul.edu.br

² Estudante do curso Técnico em Alimentos CaVG/IFSul.

DIVERSIDADE E EQUIDADE DE GÊNERO COMO PRINCÍPIOS FORMATIVOS NO IFSUL – CAVG

Isadora Araújo Bueno¹; Analu Dias dos Santos²; Annie Hardy Plutarco Magalhães³; Leonardo Hentges Carle⁴; Vinícius Vieira dos Santos⁴; Maria Laura Brenner de Moraes⁵; Silvia Romeu Pitrez⁶; Sisney Darcy Vaz da Silva Júnior⁷

O Núcleo de Gênero e Diversidade Sexual (NUGEDS) é uma instância institucional em fase de implementação no IFSul – Campus Visconde da Graça (CaVG), criada como resposta às demandas crescentes por espaços de escuta, formação e acolhimento no campo da equidade de gênero e da valorização da diversidade sexual. Sua função central é articular ações educativas, culturais e sociais que contribuam para o enfrentamento de preconceitos, estereótipos e violências ainda presentes no ambiente escolar, fortalecendo a convivência respeitosa e o pleno desenvolvimento dos sujeitos que integram a comunidade acadêmica. Nesse sentido, o núcleo estabelece como objetivo geral a promoção da equidade de gênero e da diversidade sexual no campus, ampliando a cultura institucional de respeito, inclusão e pertencimento. Entre seus objetivos específicos, destacam-se a criação de espaços formativos para a reflexão crítica, a valorização de práticas pedagógicas inclusivas, a produção de materiais educativos e a construção coletiva de diretrizes institucionais para o enfrentamento das desigualdades. Como prioridade imediata, o NUGEDS concentra esforços na elaboração de um protocolo institucional de ações, destinado a organizar fluxos de prevenção, acolhimento e responsabilização em situações de violência de gênero e discriminação, garantindo respostas sistematizadas e eficazes. A metodologia de ação do núcleo se apoia em práticas dialógicas e participativas, que compreendem a realização de rodas de conversa, oficinas, intervenções artísticas e atividades extensionistas voltadas à integração dos diferentes segmentos acadêmicos e da comunidade externa. O diálogo interinstitucional com escolas públicas, coletivos sociais e demais parceiros fortalece a abrangência das ações, ao mesmo tempo em que possibilita a circulação de saberes diversos e a formação de redes de apoio. Consolida-se, assim, a importância do NUGEDS como espaço de construção coletiva e de transformação institucional, reafirmando o compromisso do IFSul/CaVG com a promoção da justiça social, dos direitos humanos e da diversidade. Sua atuação, ancorada na formação crítica e no acolhimento, busca assegurar que o ambiente escolar se configure como território plural, democrático e emancipador, no qual a diferença seja reconhecida como potência formativa e cidadã.

Palavras-chave: Equidade de gênero; diversidade sexual; inclusão; direitos humanos.

¹Discente do Curso Técnico em Vestuário. E-mail: isadorabueno.vq030@academico.if sul.edu.br

²Discente do Curso Superior em Gestão de Cooperativas

³Discente do Curso de Licenciatura e Ciências Biológicas

⁴Discente do Curso Técnico em Alimentos

⁵Professora do CaVG/IFSul.

⁶Professora do CaVG/IFSul. Mestre em Biologia Vegetal e Doutora em Agronomia

⁷Professor do CaVG/IFSul. Doutor em Letras.

NÚCLEO DE GESTÃO AMBIENTAL INTEGRADA (NUGAI): OBJETIVOS E AÇÕES

Marta Schmidt Triarca¹, Elisa Bald Siqueira²

O Núcleo de Gestão Ambiental Integrada (NUGAI) tem como finalidade promover estudos e práticas voltadas à gestão ambiental no Câmpus, fortalecendo a Política de Sustentabilidade Ambiental da instituição. Entre seus principais objetivos estão: incentivar boas práticas ambientais e aprimorar as ferramentas de gestão, propor e desenvolver ações inovadoras no Câmpus, além de estimular debates e reflexões sobre questões ambientais junto à comunidade acadêmica e externa por meio de palestras, oficinas, encontros e demais atividades. No Câmpus Pelotas/Visconde da Graça, o NUGAI já vem concretizando diversas iniciativas; dentre elas, destaca-se a promoção de atividades em conjunto com docentes e discentes como, por exemplo, a atividade realizada em alusão à Semana do Meio Ambiente, em junho deste ano (2025). A atividade contou com membros do NUGAI e a comunidade do Câmpus em geral, em que, em um primeiro momento, um grupo recolheu resíduos depositados indevidamente no bosque do CaVG; em outro momento, foram realizadas atividades com jogos, brincadeiras e brindes, de modo a envolver a comunidade e despertar a curiosidade e o interesse pelas questões ambientais. O Núcleo também possui a atuação no apoio ao projeto “Tampinha Solidária”, do Instituto Buquê de Amor (IBA), voltado à prevenção do câncer de mama. O NUGAI é responsável pela coleta, divulgação e encaminhamento das tampinhas arrecadadas pela comunidade escolar. Além disso, o Núcleo mantém um perfil ativo no Instagram, constantemente atualizado com registros das atividades, materiais educativos e até fotos que evidenciam aspectos ambientais a serem melhorados, despertando o olhar crítico da comunidade. Com essas ações, o Núcleo busca ampliar sua visibilidade e, sobretudo, engajar a comunidade na construção coletiva de um ambiente mais sustentável e de um futuro promissor para a instituição.

Palavras-chave: Sustentabilidade; comunidade; meio ambiente.

¹ Estudante do curso Técnico em Agropecuária do CaVG/IFSul.

E-mail: martatriarca.vg003academico@ifsul.edu.br

² Gestora Ambiental, Doutora, professora da Área Ambiental do CaVG/IFSul.

O NAPNE E A CONSTRUÇÃO DE PERCURSOS FORMATIVOS INCLUSIVOS NO IFSUL – CAVG

William S. Braz¹; Laís C. de Moura²; Isadora A. Bueno³; Sisney D. V. da S. Júnior⁴; Gabriele R. Krüger⁵

O NAPNE constitui-se como instância estratégica do IFSul dedicada ao desenvolvimento de políticas de inclusão, acessibilidade e permanência estudantil. No CaVG, sua função principal é articular ações pedagógicas, administrativas e sociais que assegurem trajetórias escolares equitativas, em conformidade com a legislação educacional e as diretrizes institucionais. Diante do aumento expressivo do número de estudantes atendidos, o núcleo vem intensificando sua atuação, ampliando práticas voltadas ao fortalecimento da política inclusiva do campus, estruturada em quatro dimensões: acesso, permanência, conclusão e inserção profissional. A equipe é composta por professores de diferentes áreas, cinco intérpretes de Libras que asseguram acessibilidade em todos os turnos, três psicopedagogas responsáveis pelos atendimentos especializados e uma cuidadora, garantindo suporte individualizado. O trabalho ocorre de forma colaborativa com coordenações de curso, direções de ensino, pesquisa e extensão, orientação educacional e setores de supervisão, reconhecendo que a inclusão depende da articulação entre unidades e pessoas. Além da comunidade interna, o NAPNE estabelece vínculos com famílias, técnicos administrativos, terceirizados e profissionais externos, como psicólogos, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais e Centros de Atenção Psicossocial (CAPS), compondo uma rede de apoio que acompanha o estudante em sua integralidade e amplia suas possibilidades de êxito acadêmico e social. No campo do acesso, o núcleo dedica-se à implementação contínua de protocolos de acolhimento que favorecem a integração dos estudantes e à revisão de materiais institucionais em formatos acessíveis, como Libras, áudio, braille e leitura fácil. Na dimensão da permanência, promove formações docentes em práticas inclusivas e em consonância com diretrizes nacionais, complementadas por ações como monitorias internas, tutoria de pares e a organização de espaços voltados ao atendimento educacional especializado e à regulação sensorial. A dimensão da conclusão contempla a regulamentação da certificação diferenciada, prevista na Resolução 366/IFSul, assegurando lisura e clareza nos registros acadêmicos e no histórico escolar. O próximo eixo a ser incluído é o da inserção profissional, a partir de acordos com empresas da região para criação de estágios inclusivos e oportunidades de trabalho que valorizem a trajetória e os potenciais dos estudantes atendidos. Por meio dessas ações, o NAPNE consolida-se como espaço articulador de práticas pedagógicas, administrativas e sociais no CaVG, reafirmando a inclusão como processo contínuo e integrado que assegura acesso, permanência, conclusão e inserção profissional.

Palavras-chave: Inclusão; acessibilidade; permanência estudantil; educação profissional.

¹Discente do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental – wsbraz@gmail.com

²Discente do Curso Técnico em Agropecuária

³Discente do Curso Técnico em Vestuário

⁴Professor de Língua Portuguesa do CaVG/IFSul; Mestre e Doutor em Letras

⁵Professora de Ed. Física do CaVG/IFSul; Mestra e Doutora em Ed. Física

ESTUDO DE CASO: GESTÃO DAS EMBALAGENS DE AGROTÓXICOS GERADAS NA EMBRAPA CLIMA TEMPERADO (PELOTAS/RS)

Josiane Nobre Peres¹, Prof^a. Dr^a Elisa Bald Siqueira²,

O crescente uso de agrotóxicos na agricultura intensiva tem gerado significativo aumento na produção de resíduos e embalagens, cuja destinação inadequada pode comprometer a saúde humana e o meio ambiente. A gestão responsável desses resíduos é essencial para garantir a sustentabilidade agrícola e a conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/2010) e demais legislações vigentes. Este estudo teve como objetivo analisar as práticas de gerenciamento e logística reversa das embalagens de agrotóxicos na Embrapa Clima Temperado, em Pelotas/RS, especificamente na unidade de gerenciamento de resíduos de campo experimental (Gerecamp). A investigação foi conduzida por meio de visitas in loco, observações sistemáticas, registros fotográficos e análise documental das rotinas de armazenamento, lavagem, transporte e destinação das embalagens. Durante o período de julho a novembro de 2024, constatou-se que o Gerecamp dispõe de instalações adequadas, com salas específicas para armazenamento, manipulação e higienização, garantindo separação de produtos por tipo e toxicidade, ventilação eficiente, contenção de vazamentos e sinalização adequada. As embalagens vazias passam por tríplice lavagem e perfuração para evitar reutilização indevida, enquanto a água utilizada é armazenada em tanque impermeável e posteriormente tratada por empresa terceirizada. O transporte segue normas de segurança, mantendo as embalagens separadas de alimentos e medicamentos, e a devolução é realizada ao sistema inpEV, respeitando o prazo legal de até um ano. No ponto de coleta, as embalagens são triadas e encaminhadas para reciclagem, sendo transformadas em novos produtos, ou incineração, quando não reaproveitáveis, assegurando o destino ambientalmente correto. Os resultados indicam que o Gerecamp cumpre as normas de segurança ocupacional e ambiental, demonstrando compromisso com a saúde dos trabalhadores e a proteção do meio ambiente, além de promover a sustentabilidade na gestão de resíduos agrossilvopastoris. Conclui-se que a unidade mantém práticas eficientes de logística reversa e gerenciamento de embalagens de agrotóxicos, alinhadas à legislação vigente, embora busque continuamente melhorias para otimizar processos e reforçar a conscientização ambiental.

Palavras-chave: Logística reversa; tríplice lavagem; resíduos agrossilvopastoris.

¹Graduada do curso superior de tecnologia em Gestão ambiental do CaVG/IFSul.

E-mail: lucena.joperes@hotmail.com

² Prof^a. Dr^a Instituto Federal Sul-Rio-Grandense, Câmpus Visconde da Graça.

GT STATS: PORTAL DE ESTATÍSTICAS DE CORRIDAS GT3

Josué Alves Lemos¹, João Ladislau Barbará Lopes²

Este trabalho tem como tema central o desenvolvimento de um portal de estatísticas voltado às corridas da categoria FIA GT3, com o objetivo de preservar informações históricas e oferecer uma plataforma de fácil acesso para consulta de dados sobre pilotos, equipes, carros, pistas e campeonatos. A proposta surgiu da dificuldade em encontrar informações organizadas e acessíveis sobre o automobilismo, especialmente para jornalistas e entusiastas. O sistema foi projetado para permitir a compilação, comparação e análise de dados, destacando recursos como gerenciamento de dados de pilotos, carros, equipes e pistas, além de ferramentas de comparação estatística, exportação de relatórios em PDF e registro de históricos de desempenho e recordes. A modelagem foi desenvolvida com base na engenharia de software, utilizando UML para casos de uso e diagramas de entidade-relacionamento para modelagem do banco de dados. Os requisitos do sistema incluem funcionalidades de usabilidade, compatibilidade com navegadores, sendo o portal acessível via web, com arquitetura modular e escalável, visando facilitar a navegação e proporcionar uma experiência agradável ao usuário. Em uma visão geral, o sistema busca transformar informações dispersas em uma base centralizada e confiável, oferecendo maior transparência e controle sobre os dados estatísticos da categoria GT3. Dessa forma, o projeto contribui tanto para a preservação da memória do automobilismo, quanto para a modernização do acesso às informações.

Palavras-chave: Automobilismo; FIA GT3; estatísticas esportivas; portal web; engenharia de software; banco de dados.

¹Estudante do Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas do CaVG/IFSul.
E-mail: josuelemos.vg003@academico.ifsul.edu.br

²Doutor em Ciência da Computação (UFRGS, 2016). Professor do Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas do CaVG/IFSul.

CHAVE MESTRA: UM SISTEMA PARA CONTROLE DO USO DAS CHAVES DOS AMBIENTES FÍSICOS DO CAVG

Leonardo Oliveira Garcia¹, Thiago Pucinelli Aires da Silva², João Ladislau Barbará Lopes³

Este trabalho de conclusão de curso tem como tema central o desenvolvimento de um sistema denominado Chave Mestra, uma solução digital voltada ao controle do uso das chaves dos ambientes físicos do Câmpus Pelotas-Visconde da Graça, do Instituto Federal Sul-rio-grandense. Observando os desafios enfrentados na gestão das chaves, foi constatado que o processo manual apresentava limitações relacionadas à confiabilidade, rastreabilidade, agilidade, falhas de registro e dificuldades de auditoria. Assim, o projeto tem como objetivo geral informatizar o gerenciamento de chaves, oferecendo maior organização, segurança e transparência às rotinas administrativas da instituição. Para tanto, foram definidos objetivos específicos que abrangem: o desenvolvimento de uma interface responsiva e intuitiva; a implementação de funcionalidades de cadastro, reserva, empréstimo e devolução de chaves; o registro de logs de todas as ações realizadas; o uso de autenticação e criptografia de senhas para reforçar a segurança dos dados; possibilidade de acesso para usuários internos e externos, permitindo a consulta, disponibilidade e o acompanhamento de históricos de uso. A metodologia adotada foi a engenharia de software com abordagem ágil, especificamente o framework Scrum, que se destacou por sua flexibilidade e pelo desenvolvimento iterativo e incremental. O processo incluiu levantamento de requisitos funcionais e não funcionais por meio de entrevistas e questionários aplicados a funcionários e alunos. Com base nos requisitos levantados, foram modelados os casos de uso, os fluxos do sistema e o banco de dados. A implementação utilizou tecnologias consolidadas e compatíveis com as competências adquiridas ao longo do curso: HTML5, CSS e Tailwind CSS para a camada de apresentação, JavaScript para interatividade, PHP para o back-end e MySQL como sistema gerenciador de banco de dados. Essa arquitetura buscou garantir escalabilidade, desempenho e segurança, com suporte a múltiplos dispositivos e navegadores. O sistema desenvolvido contempla funcionalidades como: autenticação de usuários, cadastro e gerenciamento de chaves, registro de empréstimos e devoluções com data e hora, reservas antecipadas, relatórios de utilização e controle de atrasos, além da geração de logs para fins de auditoria. A interface responsiva assegura usabilidade tanto em computadores, quanto em dispositivos móveis. Os resultados do projeto demonstram que a informatização possibilita ganhos em organização e segurança, podendo reduzir falhas no gerenciamento das chaves dos ambientes físicos, bem como possibilitar maior praticidade com as reservas on-line.

Palavras-chave: Controle de chaves; segurança da informação; gestão acadêmica.

¹Estudante do Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas do CaVG/IFSul. E-mail: leonardo.endure@gmail.com

²Estudante do Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas do CaVG/IFSul. E-mail: thiagosilva.vg013@academico.ifsul.edu.br

³Doutor em Ciência da Computação (UFRGS, 2016). Professor do Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas do CaVG/IFSul.

MEC_HUB - SISTEMA PARA OFICINA MECÂNICA

Leonardo Pieren Melo Teixeira¹, Maria Isabel Giusti Moreira²

Este Trabalho de Conclusão de Curso tem como tema o desenvolvimento de um sistema de gestão para oficinas mecânicas de pequeno e médio porte, cujo objetivo é oferecer uma ferramenta que facilite o controle de clientes, veículos, serviços, ordens de serviço e funcionários, promovendo maior organização e eficiência nas atividades de uma oficina. A especificação de requisitos foi realizada por meio de prototipação do sistema e entrevista com o dono da oficina. As tecnologias empregadas no desenvolvimento incluem a linguagem de programação PHP para o *back-end*, HTML, CSS e JavaScript para o *front-end* e o banco de dados relacional MySQL para o armazenamento dos dados. Em uma visão geral, o sistema oferece um *dashboard* intuitivo que exibe botões que levam à funcionalidades do sistema como, cadastrar e gerenciar clientes, veículos, serviços e funcionários, gerar e gerenciar ordens de serviço e relatórios e acompanhar o histórico de clientes e veículos e um resumo das últimas ordens de serviço cadastradas e sendo acessível via web. Por fim, considera-se que a implementação deste sistema resulta na otimização da gestão de oficinas mecânicas, transformando processos manuais, propensos a erros, em uma operação informatizada, precisa e eficiente. Com isso, o sistema desenvolvido proporciona maior organização, eficiência e agilidade no ambiente de trabalho.

Palavras-chave: Sistema de gestão; oficina mecânica; ordens de serviço.

¹Estudante de curso técnico - leonardoteixeira.vg008@academico.ifsul.edu.br

²Doutora em Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Professora EBTT do Instituto Federal Sul-rio-grandense do Câmpus Pelotas - Visconde da Graça

PLATAFORMA DIGITAL GAME ZONE: COMUNIDADE INTERATIVA PARA GAMERS

Talles Costa Garcia¹, Andréia Sias Rodrigues²

O projeto em desenvolvimento da Plataforma Digital Game Zone: Comunidade Interativa para Gamers, concebida como uma rede social gamificada voltada exclusivamente ao público gamer. O objetivo geral do projeto é criar um ambiente digital que possibilite a criação e interação em comunidades temáticas relacionadas a jogos, integrando fóruns, chats, amizades, postagens multimídia e recursos de gamificação, com foco na segurança, acessibilidade e usabilidade. Como metodologia, foram aplicados brainstorming e prototipagem para elicitação de requisitos, seguidos da organização em tabelas que permitiram o rastreamento durante todo o processo de desenvolvimento. A modelagem foi realizada por meio de diagramas UML de casos de uso e modelagem conceitual e lógica do banco de dados, assegurando consistência entre requisitos e implementação. Para o desenvolvimento, foram utilizadas tecnologias como PHP e JavaScript no back-end e front-end, banco de dados MySQL para persistência das informações, e Tailwind CSS integrado ao modelo MVC para garantir responsividade, além de práticas de segurança alinhadas à LGPD. O sistema desenvolvido possibilita que os usuários criem e gerenciem comunidades temáticas, participem de fóruns de discussão, enviem mensagens privadas ou em grupos, publiquem conteúdos multimídia, adicionem amigos, compartilhem conquistas e evoluam em níveis e reputação, contando ainda com mecanismos de moderação comunitária. Os resultados alcançados indicam que a Game Zone oferece uma experiência completa de rede social para gamers, reunindo em um único espaço funcionalidades dispersas em diferentes plataformas já existentes, como Discord e Amino, mas com foco exclusivo no público gamer e em sua segurança. Considera-se que o projeto contribuiu para o desenvolvimento acadêmico e profissional do autor, por aplicar metodologias de engenharia de software e tecnologias atuais na construção de um sistema robusto e escalável. Como perspectivas futuras, destacam-se a possibilidade de expansão das funcionalidades, integração com serviços de streaming e criação de um aplicativo mobile nativo.

Palavras-chave: Gamificação; interação social; segurança digital; redes sociais.

¹ Estudante do curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas do CaVG/IF Sul. E-mail: tallesgarcia2018@gmail.com

² Doutora, professora da Área de Ciências da Computação do CaVG/IF Sul.

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE CÓDIGO GERADO POR ALGORITMOS GENÉTICOS: UM ESTUDO COM O SISTEMA ACE

Vinícius Armendaris Leal¹; Maria Isabel Giusti Moreira².

Este trabalho tem como tema a avaliação da qualidade de código gerado automaticamente por algoritmos genéticos, utilizando como estudo de caso o sistema ACE (*Aleatory Coding Engine*). A pesquisa parte de duas referências conceituais fundamentais: a Programação Genética, proposta por John Koza, que introduz o paradigma em que programas de computador evoluem por meio de autoavaliação, cruzamento e mutação, em um processo análogo à seleção natural; e o Teorema do Macaco Infinito, que serviu como inspiração para investigar a possibilidade de geração autônoma de código, ao ilustrar probabilisticamente que, por menor que seja a chance, não é nula, e portanto todo texto ou programa pode ser produzido ao longo de tempo e tentativas suficientes. A partir dessas bases, o objetivo central do estudo é identificar e validar métricas eficazes para avaliar e aprimorar código produzido por algoritmos genéticos, determinando quais indicadores, como complexidade ciclomática, eficiência de execução, legibilidade e modularidade, realmente contribuem para a evolução de soluções robustas e funcionais. A metodologia adotada envolveu especificação de requisitos por meio de prototipação constante e análise de sistemas similares, seguida pelo desenvolvimento do sistema ACE em linguagem Python, utilizando o framework Flask e banco de dados MySQL, com suporte a execução paralela e mecanismos de segurança que impedem a geração de instruções destrutivas. O ACE implementa operadores genéticos clássicos, como cruzamento e mutação, aplicados a blocos de código que são avaliados iterativamente, pontuados conforme critérios pré-definidos e armazenados em histórico evolutivo, permitindo comparações entre gerações. Os resultados obtidos evidenciam que o sistema é capaz de gerar, validar e classificar código de forma autônoma, além de revelar que algumas métricas são mais determinantes que outras para orientar melhorias concretas no processo evolutivo. O sistema demonstrou ainda desempenho satisfatório e escalabilidade, realizando múltiplas iterações em tempo reduzido e possibilitando experimentação controlada. Considera-se, portanto, que este trabalho contribui para o campo da avaliação automatizada de software e para a aplicação da evolução computacional, consolidando um elo entre inspirações teóricas clássicas e práticas contemporâneas, e oferecendo subsídios para futuros estudos sobre sistemas capazes de produzir e aprimorar código de maneira autônoma.

Palavras-chave: Evolução computacional; métricas de software; geração automática de código.

¹Estudante do curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas. E-mail:
viniciusleal.vg007@academico.ifsul.edu.br

²Doutora em Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Professora EBTT IFSul/CaVG

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO: FERRAMENTAS DE APOIO PARA A PRÁTICA DOCENTE

Eduardo da Silva Seixas¹, Maria Isabel Giusti Moreira², Fernando Augusto Treptow Brod³

A evolução tecnológica tem transformado de maneira significativa o cenário educacional, e a Inteligência Artificial (IA) desponta como uma das inovações mais relevantes nesse processo. As ferramentas baseadas em IA apresentam potencial para aprimorar o planejamento pedagógico, a produção de materiais didáticos e a interação entre professores e estudantes. No entanto, sua adoção ainda enfrenta obstáculos, como a resistência de parte do corpo docente, a falta de familiaridade com os recursos disponíveis e preocupações éticas relacionadas ao seu uso. Este trabalho tem como objetivo propor o uso de ferramentas de IA na educação, identificando desafios e oportunidades, por meio de um workshop. Busca-se mapear a opinião dos professores, analisar seu impacto no ensino e apresentar soluções que posam contribuir para o planejamento das aulas a fim de reduzir a sobrecarga de trabalho, tornando o processo educativo mais dinâmico. A pesquisa adota uma abordagem qualitativa, envolvendo rodas de conversa realizadas antes e depois da atividade, a fim de identificar percepções iniciais e finais dos participantes sobre o uso da IA. O workshop foi planejado como um espaço colaborativo, no qual os docentes possam experimentar ferramentas voltadas à prática pedagógica, como geradores de conteúdo e plataformas de correção automática. A análise dos dados seguirá as etapas propostas por Yin (2016): compilação, desagrupamento, reagrupamento, interpretação e conclusão. Espera-se identificar os principais aspectos relacionados à integração de recursos de IA no contexto educacional como possibilidade de potencializar as práticas docentes, desde que ocorra de forma ética e planejada. O estudo busca contribuir para ampliar a discussão sobre inovação tecnológica na educação, incentivando a formação continuada de professores e destacando a importância de equilibrar o uso da tecnologia com a humanização do ensino.

Palavras-chave: Inteligência artificial; formação docente; inovação tecnológica.

¹ Estudante da Especialização em Ciências e Tecnologias na Educação do CaVG/IFSul. E-mail: eduardo_seixas@live.com

² Professora da Especialização em Ciências e Tecnologias na Educação do CaVG/IFSul.

³ Professor da Especialização em Ciências e Tecnologias na Educação do CaVG/IFSul.

REFERATÓRIO DIGITAL DE SINALÁRIOS E GLOSSÁRIOS EM LIBRAS PARA TERMOS TÉCNICOS NO ENSINO DE CIÊNCIAS E ÁREAS TÉCNICAS NO IFSUL

Elisa Emanuele Vasconcelos Nasser¹, Raymundo Carlos Machado Ferreira Filho²

O presente trabalho parte da questão norteadora: “Como um referatório de sinais-termo em Libras pode impactar a acessibilidade e a qualidade do ensino para alunos surdos nos Institutos Federais?”. O objetivo central é desenvolver um produto educacional digital – o Referatório – que reúna e organize, de forma centralizada, sinalários e glossários com termos técnicos em Libras utilizados nos câmpus do IFSul. A partir do problema e objetivos, a revisão sistemática da literatura foi conduzida segundo o protocolo PRISMA (Page *et al.*, 2021), considerado fundamental para garantir confiabilidade em áreas emergentes como a educação bilíngue e as tecnologias acessíveis (Marcondes; Silva, 2022). No campo da fundamentação tecnológica, Moran (2000) destaca que a tecnologia deve ser entendida como meio estratégico para potencializar a aprendizagem colaborativa. Ambientes mediados por recursos digitais ampliam a autonomia, a investigação e a criação, permitindo que o processo educativo ultrapasse os limites físicos da sala de aula. No âmbito da inclusão, Mantoan (2003) defende que escolas inclusivas precisam reorganizar o sistema educacional em função das necessidades de cada estudante, superando modelos homogêneos. No caso dos alunos surdos, a inclusão exige não apenas acesso, mas também condições adequadas de permanência e aprendizagem, respeitando especificidades linguísticas e culturais. Quadros (1997) complementa ao afirmar que as línguas de sinais são sistemas naturais e independentes das línguas orais, o que reforça a importância de recursos que valorizem a Libras no ensino-aprendizagem. O desenvolvimento do Referatório está estruturado em três etapas: a) planejamento e pesquisa – revisão sistemática e levantamento com os Núcleos de Apoio às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNEs); b) desenvolvimento da plataforma – interface, banco de dados e funcionalidades de busca; c) testes e validação – oficinas-piloto com professores, intérpretes e alunos surdos. A plataforma contará com sistema de busca por palavras-chave, categorização detalhada (área, subárea, tipo de material, região, data, autores) e integração colaborativa de repositórios externos. Haverá ainda módulo de sugestões e tutorial para feedback contínuo. Com abordagem qualitativa e exploratória, o estudo de caso (Yin, 2001) investiga como o Referatório pode ampliar a acessibilidade e a qualidade do ensino técnico para surdos, envolvendo estudantes, docentes e intérpretes. Espera-se que este produto educacional contribua para a superação de barreiras comunicacionais e potencialize a aprendizagem em contextos técnicos e científicos.

Palavras-chave: Surdos; educação inclusiva; acessibilidade; tecnologia educacional.

¹Mestranda (Mestrado Profissional) pelo IFSUL. E-mail: lisanasser@gmail.com

²Doutor pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Professor do IFSUL.

HIGIENE E SAÚDE ATRAVÉS DOS JOGOS PARA ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL

Fabiana Hafele Brião¹, Andreia Sias Rodrigues²

A pesquisa tem como objetivo investigar o potencial dos jogos e atividades lúdicas como estratégias didáticas para o ensino de Ciências, com foco nos conteúdos de Higiene e Saúde para a aprendizagem de estudantes com Deficiência Intelectual. O estudo fundamenta-se na perspectiva histórico-cultural de Vygotsky (1991) e nos princípios do Atendimento Educacional Especializado (AEE), articulando uma abordagem qualitativa, conforme Yin (2005). Como produto educacional, está sendo elaborado um guia pedagógico intitulado “Higiene e Saúde através dos jogos para estudantes com Deficiência Intelectual”, destinado a professores da educação básica que atuam em Salas de Recursos Multifuncionais. O guia reúne seis jogos educativos: Guardião da Higiene, Superbac vs. Guardiões, Bingo da Higiene Corporal, Minhas Mãos Falam Limpo, Circuito dos Sentidos e Missão Respiração. Os jogos estão sendo desenvolvidos com foco nos conteúdos de higiene e saúde e na promoção da autonomia de estudantes com deficiência intelectual, dialogando com Lopez (2012), ao considerar as singularidades e a valorização do contexto social e afetivo. A aplicação será feita com estudantes do ensino fundamental, de 8 a 15 anos, atendidos em Sala de Recursos Multifuncionais. O guia trará instruções de confecção, moldes prontos, sugestões de adaptações, fichas de acompanhamento e avaliação, além de questões reflexivas para discussão após cada atividade. O processo de elaboração inclui: definição de objetivos pedagógicos; criação e testagem de protótipos; aplicação piloto; coleta de feedback; ajustes metodológicos; organização final com recursos visuais e digitais; e validação em contexto escolar. A avaliação da aprendizagem será realizada por meio de observações sistemáticas, registros em fichas pedagógicas, análise das produções gráficas e das contribuições ao minilivro, além de discussões reflexivas. Essa metodologia permitirá identificar os conhecimentos espontâneos dos alunos quanto à compreensão dos conceitos e seus avanços individuais. Espera-se que o guia contribua para apoiar professores do ensino fundamental, oferecendo estratégias acessíveis e prazerosas de ensino de Ciências, promovendo o desenvolvimento da autonomia e da participação ativa de estudantes com deficiência intelectual.

Palavras-chave: Higiene e saúde; jogos; deficiência Intelectual.

¹Mestranda no Curso de Mestrado Profissional em Ciências e Tecnologias na Educação - PPGCITED do IFSul/CaVG. E-mail: fabiana.hafele1@gmail.com

²Doutora em Ciências da Computação (UFPel). Professora Titular (IFSul).

VEM LER NO PARQUE DA ANNA: PROMOVENDO A INCLUSÃO E A IMAGINAÇÃO

Lisiana Silveira de Moura¹, Raymundo Carlos Machado Ferreira Filho².

Educar constitui-se em um processo relacional, no qual crianças e adultos compartilham experiências e constroem significados de forma contínua. Essa interação é essencial no contexto da educação infantil, fase marcada por intensos processos de aprendizagem e desenvolvimento global. Entre as práticas que favorecem esse percurso, destaca-se a leitura, que estimula funções cognitivas, amplia o vocabulário e promove curiosidade, imaginação e criatividade. Nesse sentido, a literatura infantil exerce papel central na formação dos sujeitos, pois, por meio de elementos lúdicos e simbólicos, possibilita a exploração de múltiplas dimensões do desenvolvimento. A contação de histórias, uma das formas mais antigas de comunicação, contribui para o despertar da linguagem, da interpretação crítica da realidade e da construção da autonomia intelectual e social. Este trabalho, em desenvolvimento, tem como objetivo elaborar um catálogo de fichas de leitura de livros infantis que abordam inclusão e valores humanos, a ser aplicado em oficinas no Anna Laura Parques para Todos (ALPAPATO) no CaVG/IFSUL em Pelotas-RS. Os objetivos específicos incluem promover visitações ao parque, realizar oficinas de leitura e contação de histórias, estimular o interesse pela literatura infantil, analisar sua contribuição no desenvolvimento da imaginação e relacionar a prática de leitura à valorização da natureza e do meio ambiente. A pesquisa adota abordagem qualitativa e está sendo realizada ao longo de 2025, com turmas do 3º ano do ensino fundamental de uma escola municipal. Estão previstas oito oficinas pedagógicas no parque, espaço inclusivo inspirado em modelo israelense, que atende crianças com diferentes condições físicas, sensoriais e cognitivas. As atividades envolvem leitura e discussão de obras infantis, dramatizações com materiais naturais e produção de desenhos baseados nas narrativas. Os temas contemplam inclusão, deficiência, autismo e datas significativas, como o Dia Mundial de Conscientização sobre o Autismo, o Dia Nacional do Livro Infantil e o Setembro Verde. A avaliação ocorre por meio da técnica da observação, registrando participação, interesse e envolvimento das crianças. Destaca-se, assim, a relevância do Anna Laura Parque para Todos como espaço de educação inclusiva, que valoriza tanto o convívio humano quanto o ambiente natural. O portfólio resultante pretende servir como recurso pedagógico para professores e mediadores, incentivando a leitura como ferramenta de formação integral, promoção de valores e fortalecimento da inclusão. A iniciativa reafirma a importância da escola e de espaços comunitários na construção de uma sociedade mais justa, participativa e acolhedora.

Palavras-chave: Literatura infantil; parque ALPAPATO; educação Inclusiva.

¹Estudante do Mestrado Profissional PPGCITED CaVG/IFSul. E-mail: lisi_dm@hotmail.com

²Doutor pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Professor no IFSul.

UM CASO DE ASSOCIAÇÃO ENTRE PERÍMETRO E NÚMERO DE VÉRTICES: UMA EXPERIÊNCIA COM A PLATAFORMA DIGITAL PhET NOS ANOS INICIAIS

Mariana da Rocha Manke¹, Vinicius Carvalho Beck².

Este trabalho apresenta um dos resultados obtidos no estudo desenvolvido pela autora principal em seu Trabalho de Conclusão do Curso de Especialização em Ciências e Tecnologias na Educação (CaVG/IFSul), referente à pesquisa realizada entre 2023 e 2024. O objetivo geral foi analisar as estratégias de estudantes dos anos iniciais do Ensino Fundamental ao resolverem problemas de área e perímetro, utilizando a simulação *Construtor de Área*, da plataforma PhET. Como referencial teórico, adotou-se a Teoria de Van Hiele, que discute os diferentes níveis de raciocínio geométrico. A investigação foi realizada em uma escola pública de Ensino Fundamental localizada na cidade de Pelotas/RS, com a participação de oito estudantes do 4º ano. Para a execução da atividade, foram utilizados os modos *Explorer* e *Jogo* da simulação digital *Construtor de Área*, organizando-se a proposta em três etapas: na primeira, os alunos exploraram livremente a simulação no modo *Explorer*; na segunda, resolveram fases do modo *Jogo* voltadas ao conceito de área; e, na última, enfrentaram desafios que integravam, simultaneamente, os conceitos de área e perímetro. Durante a atividade, uma das alunas iniciou o jogo, acertando a área solicitada, mas equivocando-se no cálculo do perímetro. Ao ser questionada sobre o procedimento adotado, explicou que havia somado os vértices nas junções dos lados. A pesquisadora esclareceu novamente que o perímetro corresponde ao contorno da figura, e não aos pontos de encontro das unidades de área. A estudante afirmou ter compreendido. Em seguida, um dos colegas prosseguiu no nível seguinte, alternando as jogadas com ela. Ao final, quando questionados sobre qual aspecto havia sido mais desafiador no jogo, responderam: o perímetro. Dessa forma, um dos resultados relevantes da pesquisa é que a contagem do número total de unidades de comprimento do contorno das figuras (perímetro) pode, em alguns casos, ser confundida com a contagem de vértices.

Palavras-chave: Geometria; estratégias de resolução de problemas; tecnologias digitais.

¹ Egressa do curso Especialização em Ciências e Tecnologias na Educação do CaVG/IFSul. E-mail: mariana_manke@hotmail.com

² Professor de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do CaVG/IFSul.