

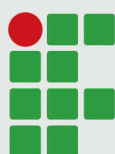


# 1ª JEPE

ANAIS DA JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E  
EXTENSÃO DO IFFAR - *CAMPUS ALEGRETE*

5 e 6 de novembro de 2024

v. 1, n. 1 (2024)



**INSTITUTO FEDERAL**  
Farroupilha  
Campus Alegrete



## **DIREÇÃO GERAL**

Ana Rita Parizi

## **DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO**

Luciano Borges de Castro

## **DIRETORIA DE ENSINO**

Elisandra Gomes Squizani

## **DIREÇÃO DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL**

Thales Fagundes Machado

## **DIRETORIA DE PESQUISA, EXTENSÃO E PRODUÇÃO**

Douglas Dalla Nora

## **COORDENAÇÃO DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO**

Nathalia Rodrigues Catto Predebon

## **COORDENAÇÃO DE EXTENSÃO**

Aline Bosak dos Santos

### **DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)**

I59a Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, (IFFar). Campus Alegrete.

Anais da jornada de ensino, pesquisa e extensão do IFFar — campus Alegrete: v. 1, n. 1 (2024) / Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, Campus Alegrete. — Alegrete, RS : IFFar, Campus Alegrete, 2024.

1 recurso online (156 p.) : il.

1. Jornada de ensino, pesquisa e extensão (JEPE). 2. Anais. 3. Ensino. 4. Pesquisa. 5. Extensão. I. Jornada de ensino, pesquisa e extensão (JEPE). II. Título.

CDU 061.3



# **1ª JEPE**

**ANAIIS DA JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E  
EXTENSÃO DO IFFAR - CAMPUS ALEGRETE**

**Alegrete, RS  
v. 1, n. 1 (2024)**



## **COMISSÃO ORGANIZADORA E TÉCNICO CIENTÍFICA**

Douglas Dalla Nora

Aires da Silva Dornelles

Aline Bosak dos Santos

Ana Gabriela Barboza Vaz Ramos

Ari Blaz Falcão Ardais

Darla Silveira Volcan Maia

Eliane Isabel Belani

Fabiana da Silva Cabreira

Gabriel de Oliveira Soares

Luiza Siede Kuck

Marcia Viaro Flôres

Mirian Marchezan Lopes

Priscylla Jordânia Pereira de Mesquita

Rebecca Corrêa e Silva

Sâmela Taís Gonzales do Prado





## APRESENTAÇÃO

A **Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão (JEPE)** do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha – Campus Alegrete constitui-se como um evento acadêmico anual, voltado à integração, à socialização e à divulgação de ações desenvolvidas nas áreas de Ensino, Pesquisa e Extensão.

Realizada presencialmente nas dependências do campus, a JEPE reúne estudantes, servidores e a comunidade externa, consolidando-se como um espaço formativo de diálogo, troca de experiências e fortalecimento da produção científica, tecnológica e extensionista.

O evento tem como objetivo central oportunizar um espaço integrado para a apresentação, a divulgação e a discussão de trabalhos, estudos e projetos desenvolvidos por discentes e servidores da instituição, bem como por participantes de outras instituições de ensino.

A JEPE busca, ainda, incentivar a iniciação científica, fomentar a formação de pesquisadores e extensionistas, promover o intercâmbio de saberes entre diferentes áreas do conhecimento e valorizar práticas docentes inovadoras, contextualizadas e integradas, contribuindo para o aprimoramento dos processos de ensino e aprendizagem.

Historicamente, a JEPE insere-se em um processo contínuo de fortalecimento das ações acadêmicas do Campus Alegrete. Antes de 2017, a socialização da produção nas áreas de ensino, pesquisa e extensão teve como importante antecedente as mostras internas Pré-MEPTs (Mostra da Educação Profissional e Tecnológica do IFFar), evento que se configurou como um espaço inicial de divulgação de projetos e experiências desenvolvidas no âmbito da educação profissional, científica e tecnológica.



A partir desse movimento e do amadurecimento institucional dessas ações, foi criada a Jornada Integrada de Pesquisa, Ensino e Extensão (JIPEE), cuja primeira edição ocorreu em 2017, consolidando um formato mais abrangente e integrado. A JIPEE foi realizada ao longo de sete edições, tendo sua última edição em 2023, articulada ao Simpósio de Pós-Graduação, reafirmando o compromisso institucional com a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Posteriormente, o evento passou por um processo de reformulação, dando origem à Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão (JEPE), que preserva os princípios formativos e os objetivos acadêmicos historicamente construídos, ao mesmo tempo em que atualiza sua identidade e amplia sua abrangência.

Ao contemplar apresentações de trabalhos, oficinas, workshops e outras atividades acadêmicas, a JEPE reafirma o compromisso institucional do IFFar – Campus Alegrete com a produção, a difusão e a democratização do conhecimento, contribuindo para a formação de cidadãos críticos, éticos e socialmente comprometidos com a ciência, a tecnologia e o desenvolvimento regional.

A organização da JEPE agradece aos colaboradores e autores pela dedicação e contribuição com o evento e deseja uma excelente leitura!



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

**INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA**

## **Anais 1ª JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DO IFFAR - CAMPUS ALEGRETE - 1ª JEPE**

Resumo simples

Douglas Dalla Nora

Alegrete/RS  
Outubro 2024



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

## Sumário

<b>ENSINO</b> .....	<b>2</b>
A DISCUSSÃO SOBRE A ABORDAGEM DAS TEORIAS EVOLUTIVAS E SUA RELAÇÃO COM A HEREDITARIEDADE TENDO COMO PÚBLICO ALVO OS DOCENTES RESPONSÁVEIS NAS ESCOLAS PÚBLICAS CENTRAIS DE ALEGRETE.....	3
A FORRAGICULTURA APLICADA À PRODUÇÃO DE AVES NO SISTEMA CAPIRA.....	4
A IMPORTÂNCIA DO COLOSTRO PARA O LEITÃO RECÉM-NASCIDO.....	5
ANÁLISE DE UM CAPÍTULO DO LIVRO DIDÁTICO: IDENTIFICANDO O USO MODELAGEM MATEMÁTICA.....	6
AVALIAÇÃO DE TAXA DE GERMINAÇÃO, PUREZA E PESO DE MIL SEMENTES EM CULTIVARES DE MILHETO, SORGO E CAPIM SUDÃO....	7
BEM-ESTAR NO PÓS DESMAME DE LEITÕES.....	8
BEM-ESTAR: QUALIDADE NO PÉRIODO DE MATERNIDADE DA SUINOCULTURA.....	9
BOAS PRÁTICAS NA FABRICAÇÃO DE RAÇÃO ANIMAL: IMPORTÂNCIA E ASPECTOS.....	10
BOMBAS DE SEMENTES - PLANTE ESTA IDEIA!.....	11
CAPTURE DE ABELHAS JATAÍ COM ISCAS.....	12
CARA A CARA MATEMÁTICO: EXPERIÊNCIA COM JOGO NO ENSINO FUNDAMENTAL.....	13
CONHECENDO O MELIPONÁRIO: LAR DAS ABELHAS SEM FERRÃO.....	14
CONTRIBUIÇÕES DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO I PARA A FORMAÇÃO DE UMA FUTURA DOCENTE DE MATEMÁTICA....	15
CONTRIBUIÇÕES DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO PARA A FORMAÇÃO INICIAL DE UMA PROFESSORA DE MATEMÁTICA...	16
DA ABSTRAÇÃO À APLICAÇÃO: O USO DA MODELAGEM MATEMÁTICA E DO GEOGEBRA NO ESTUDO DE FUNÇÕES QUADRÁTICAS.....	17
DESENVOLVIMENTO DE BISCOITO DOCE ADICIONADO DE FARINHA DE BETERRABA (BETA VULGARIS L.) E CEREJA-DO-RIO-GRANDE (EUGENIA INVOLUCRATA) DESIDRATADA.....	18
DESENVOLVIMENTO DE UM AMBIENTE VIRTUAL INTERATIVO COMO PRÁTICA DE PROGRAMAÇÃO.....	19
DETERMINAÇÃO DO TEOR ALCOÓLICO DE LICOR DE ABACAXI (ANANAS COMOSUS) POR CRIOSCOPIA.....	20
CONCIETIZAÇÃO DA DIROFILARIOSE; UMA POTENCIAL ZONOSE EMERGENTE.....	21
DOENÇA DE NEWCASTLE: UM SUSTO PARA A AVICULTURA NACIONAL.....	22
DO PLANEJAMENTO À REALIDADE: RELATO SOBRE A IMPLANTAÇÃO DO LABIFMAKER INÍCIO E PROPÓSITO:.....	23
EDUCAÇÃO MATEMÁTICA SUSTENTÁVEL: O JOGO LABIRINTO E A RECICLAGEM.....	24
EQUINOCOSE.....	25
ESPOROTRICOSE.....	26
ESTÁGIO CURRICULAR EM ZOOTECNIA NA ÁREA AVÍCOLA: RELATO DE CASO.....	27
ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO I: CONTRIBUIÇÕES À FORMAÇÃO DE UMA FUTURA PROFESSORA DE MATEMÁTICA.....	28
ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO III: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE A PRÁTICA DE OBSERVAÇÃO NA ESCOLA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA MANOEL VIANA.....	29
ESTRONGILOIDÍASE.....	30
ESTUDO SOBRE A EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS NO INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA CAMPUS ALEGRETE.....	31
ESTUDO SOBRE A IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA EM UM MUNICÍPIO GAÚCHO DA FRONTEIRA OESTE.....	32
ESTUDO SOBRE O NOVO ENSINO MÉDIO.....	33
FIBRA NA ALIMENTAÇÃO NO DESEMPENHO DE MATRIZES SUÍNAS GESTANTES.....	34



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

FINANCIAMENTO DA EDUCAÇÃO: OBSERVAÇÃO DA TRAJETÓRIA DA APLICAÇÃO EM MDE EM TRÊS MUNICÍPIOS DA FRONTEIRA OESTE DO RS (2021- 2023) . . . . .	35
IFCALC: APLICATIVO PARA REALIZAÇÃO DO CÁLCULO DAS NOTAS ANUAIS E DE EXAME DOS DISCENTES DOS CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS . . . . .	36
IFFAR SPORT PLANNER: SISTEMA INFORMATIZADO PARA CONTROLE E AGENDAMENTO DO GINÁSIO DO INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA CÂMPUS ALEGRETE . . . . .	37
IMPLEMENTAÇÃO DA METODOLOGIA 5S EM UM DEPÓSITO DE AGROTÓXICOS . . . . .	38
INTEGRAÇÃO ENTRE CIÊNCIA E MATEMÁTICA: UMA ANÁLISE DA INTERDISCIPLINARIDADE EM ATIVIDADES PRÁTICAS EM LIVROS DIDÁTICOS DE CIÊNCIAS . . . . .	39
LETRAMENTO FINANCEIRO: UMA INVESTIGAÇÃO EM LIVROS DIDÁTICOS . . . . .	40
LIMPEZA E DESINFECÇÃO DE CAIXILHOS DE COLMEIAS PARA PREVENÇÃO DA TRAÇA DA CERA . . . . .	41
MATEMÁTICA INCLUSIVA: UM JOGO ADAPTADO PARA PESSOAS SURDAS . . . . .	42
MODIFICAÇÕES NO PERFIL ENZIMÁTICO DE LEITÕES DURANTE A TRANSIÇÃO LEITE/RAÇÃO . . . . .	43
MONITORIA DE PORTUGUÊS: O ENSINO DA GRAMÁTICA A PARTIR DA ESCRITA CRIATIVA . . . . .	44
OBSERVAÇÃO MICROSCÓPICA DA MITOSE EM RAÍZES DE CEBOLA: UMA AULA PRÁTICA PARA O CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS . . . . .	45
O ENSINO DE BIOLOGIA ATRAVÉS DE JOGOS ADAPTADOS . . . . .	46
O LEITOR/JOGADOR: CRIAÇÃO DE ESPAÇO NARRATIVO EM UM JOGO DE TABULEIRO . . . . .	47
O USO DE COPRODUTOS COMO ALTERNATIVA VIÁVEL NA NUTRIÇÃO DE RUMINANTES: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA . . . . .	48
PAMPA QUIZ: DESENVOLVIMENTO DE UM JOGO SÉRIO EDUCACIONAL SOBRE O BIOMA PAMPA . . . . .	49
PAPO CABEÇA . . . . .	50
PRODUÇÃO DE PEIXES COMO FERRAMENTA DE ENSINO . . . . .	51
PROGRAMA DE LUZ PARA GALINHAS POEDEIRAS: IMPORTÂNCIA E USOS – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA . . . . .	52
PROJETO DE ENSINO: ANÁLISE E PROJETO DE SOFTWARE NA PRÁTICA . . . . .	53
PROJETO DE ENSINO: CLUBE DE DEBATES . . . . .	54
PROJETO DE ENSINO: CLUBE DO HARDWARE DO INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA CAMPUS ALEGRETE . . . . .	55
PROJETO DE ENSINO: SERVIÇOS DE REDES EM SERVIDORES LINUX . . . . .	56
RAÇAS DE COELHOS CRIADAS NO COELHÁRIO DO IFFAR ALEGRETE . . . . .	57
RAIVA HERBÍVORA . . . . .	58
REDES DE ENSINO: REALIDADE DO PROFESSOR DE BIOLOGIA/CIÊNCIAS NA CIDADE DE ALEGRETE, RS . . . . .	59
UM RELATO DE EXPERIÊNCIA DO PROJETO DE ENSINO REDAÇÃO NOTA X . . . . .	60
SPAAS: SISTEMA WEB DE ATENDIMENTO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL . . . . .	61
TECNOLOGIAS MAKER NA CRIAÇÃO DE JOGOS DE TABULEIRO EDUCACIONAIS . . . . .	62
TENÍASE E CISTICERCOSE . . . . .	63
TOXOCARÍASE . . . . .	64
TOXOPLASMOSE . . . . .	65
TUNGÍASE . . . . .	66
UMA EXPERIÊNCIA COM MATERIAIS DIDÁTICOS NO ENSINO DE MATEMÁTICA: DOMINÓ DAS EQUAÇÕES . . . . .	67
UMA EXPERIÊNCIA ENVOLVENDO O USO DE MATERIAIS DIDÁTICOS NO ENSINO DE ÁLGEBRA . . . . .	68



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

UMA EXPERIÊNCIA UTILIZANDO JOGOS NA PLATAFORMA DIGITAL WORDWALL PARA O ENSINO DE ÁLGEBRA . . . . .	69
<b>EXTENSÃO</b> . . . . .	<b>70</b>
AÇÃO EXTENSIONISTA: CURSO DE APICULTURA PARA CAPACITAÇÃO DE APICULTORES DE ALEGRETE E MANOEL VIANA . . . . .	71
AÇÕES DA COMISSÃO DE INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO DA UNIPAMPA . . . . .	72
A INTERDISCIPLINARIDADE NA FORMAÇÃO ACADÊMICA . . . . .	73
A ROBÓTICA EDUCACIONAL COMO FERRAMENTA DE FOMENTO AO ESTUDO DAS CIÊNCIAS . . . . .	74
CINEHISTÓRIA: CINEMA E HISTÓRIA NA ESCOLA - UMA EXPERIÊNCIA DE EXTENSÃO EM ESCOLAS ESTADUAIS DE SANTIAGO . . . . .	75
CRIAÇÃO DE BUBALINOS: UM GUIA PRÁTICO PARA A AGRICULTURA FAMILIAR . . . . .	76
ESPÉCIES DE ABELHAS SEM FERRÃO DO MELIPONÁRIO DO IFFAR ALEGRETE . . . . .	77
IFTECHINOVA: EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA INOVADORA . . . . .	78
LEPTOSPIROSE EM BOVINOS DE LEITE: INFORMAÇÃO E PREVENÇÃO RURAL POR MEIO DE UM FOLDER DIGITAL . . . . .	79
NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO DE ANIMAIS DE COMPANHIA NAS REDES SOCIAIS . . . . .	80
OLIMPÍADAS DE MATEMÁTICA NA ESCOLA ANO II . . . . .	81
PONTOS-CHAVE NA NUTRIÇÃO DE GALINHAS POEDEIRAS REVISÃO BIBLIOGRÁFICA . . . . .	82
PRODUÇÃO DE CULTIVARES DE TRIGO COM DIFERENTES CICLOS DE DESENVOLVIMENTO NO MUNICÍPIO DE ALEGRETE, RS . . . . .	83
PROJETO DE EXTENSÃO: IFFAR NO COSMOS . . . . .	84
SELEÇÃO DE REPRODUTORES E MATRIZES DE BOVINOS E OVINOS: UMA CARTILHA INFORMATIVA PARA O PECUARISTA FAMILIAR . . . . .	85
SOMOS TODOS DO LEITE . . . . .	86
<b>PESQUISA</b> . . . . .	<b>87</b>
A ABORDAGEM DE TEMAS DAS CULTURAS AFRO-BRASILEIRA E INDÍGENA NOS LIVROS DIDÁTICOS DE CIÊNCIAS HUMANAS DO PNLD 2021 . . . . .	88
ABORDAGEM SOBRE O CONTEÚDO DE FRAÇÕES EM LIVROS DIDÁTICOS SEGUNDO OS ESTÁGIOS DE DESENVOLVIMENTO COGNITIVO DE PIAGET . . . . .	89
ANÁLISE DA QUALIDADE DO COLOSTRO DE MATRIZES MULTÍPARAS E PRIMÍPARAS DA RAÇA TEXEL . . . . .	90
ANÁLISE DA TAXA DE PREENHIZ DE REBANHOS DAS RAÇAS TEXEL E CRIOLA:MENSURAÇÕES DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS . . . . .	91
ANÁLISE DOS ÍNDICES DE PROLIFICIDADE EM UM REBANHO DA RAÇA TEXEL . . . . .	92
A PRODUTIVIDADE DE TRIGO COM O USO DE GESSO . . . . .	93
A REPRESENTAÇÃO DAS MULHERES DA CIÊNCIA NOS LIVROS DIDÁTICOS DO ENSINO MÉDIO . . . . .	94
AVALIAÇÃO DA ACURÁCIA DE DOIS RECEPTORES GNSS . . . . .	95
AVALIAÇÃO DA GERMINAÇÃO EM SEMENTE DE ALFACE NUA E PELETIZADA . . . . .	96
AVALIAÇÃO DO ESTANDE DE PLANTAS EM LAVOURAS DE MILHO DO IFFAR - CAMPUS ALEGRETE . . . . .	97
CARACTERÍSTICAS DE CARCAÇA DE BOVINOS JOVENS TERMINADOS EM PASTAGEM DE CAPIM-SUDÃO MANEJADO COM DIFERENTES CONCEITOS DE PASTOREIO . . . . .	98
CLUBE DO LIVRO: A LITERATURA DISTÓPICA COMO FERRAMENTA DE REFLEXÃO CRÍTICA PARA JOVENS ACADÊMICOS . . . . .	99
COMPLEMENTAÇÃO DA UNIÃO AO FUNDEB VAAR: UM ESTUDO NO MUNICÍPIO DE MANOEL VIANA/RS, EXERCÍCIO DE 2023 . . . . .	100
COMPOSIÇÃO TECIDUAL DA CARCAÇA DE NOVILHOS TERMINADOS EM CAPIM SUDÃO SOB PASTOREIO ROTATÍNUO OU ROTACIONADO . . . . .	101
DADOS DE QUALIDADE DE SEMENTES DE MILHETO CULTIVAR BRS 1501 DE TRÊS PROCEDÊNCIAS DIFERENTES . . . . .	102



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

DEMONSTRAÇÕES NO ESTUDO DAS FUNÇÕES AFIM E QUADRÁTICA: UMA ANÁLISE DE LIVROS DIDÁTICOS DO ENSINO MÉDIO . . . . .	103
DERMAFTOSE (MICROPORUM CANIS) . . . . .	104
DESEMPENHO DE CARÇAÇA DE NOVILHOS BRANGUS COM VARIAÇÕES DE PESO NO INÍCIO DA TERMINAÇÃO . . . . .	105
DESEMPENHO DE DIFERENTES CICLOS DE DESENVOLVIMENTO DE CULTIVARES DE TRIGO NA FRONTEIRA OESTE DO RS. . . . .	106
DESEMPENHO DE LÁPAROS DE COELHOS CRIADOS NINHO COM E SEM SISTEMA DE AQUECIMENTO DURANTE O INVERNO . . . . .	107
DESEMPENHO DOS CORDEIROS DA RAÇA CRIOLA COM ACESSO AO CREEP-FEEDING . . . . .	108
DESENVOLVIMENTO DE NOVILHAS DE CORTE EM DIFERENTES CULTIVARES DE AZEVÉM. . . . .	109
EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO EM CREEP FEEDING PARA BEZERROS SOBRE A EFICIÊNCIA PRODUTIVA DE VACAS BRANGUS . . . . .	110
EFEITO DE DIFERENTES VELOCIDADES E CONFIGURAÇÕES DE IMPLEMENTO NO DESEMPENHO DE UM TRATOR AGRÍCOLA DURANTE A ESCARIFICAÇÃO . . . . .	111
EFEITO DO CREEP FEEDING PARA BEZERROS SOBRE A VARIAÇÃO DE PESO DE VACAS DE CORTE DURANTE O PERÍODO DE ALEITAMENTO . . . . .	112
EFEITO DO PESO INICIAL SOBRE O DESEMPENHO DE NOVILHOS EM PASTAGEM HIBERNAL RECEBENDO SUPLEMENTAÇÃO . . . . .	113
EFEITOS DA QUANTIDADE DE HABITAT E DENSIDADE DE VEGETAÇÃO EM POPULAÇÕES DE PEQUENOS MAMÍFEROS DO CERRADO . . . . .	114
ÉPOCAS E DENSIDADES DE SEMEADURA DO TRIGO, CULTIVAR TBIO CALIBRE, SAFRA 2023. . . . .	115
EXPLORANDO O CONHECIMENTO SOBRE ANATOMIA BUCAL . . . . .	116
HARMEI: DESENVOLVIMENTO DE UMA PLATAFORMA DE VENDAS ONLINE . . . . .	117
HIDROGÊNIO VERDE: UM ALIADO DA DESCARBONIZAÇÃO . . . . .	118
IB-WEB: SITE ESTÁTICO INTEGRADO COM QUICK RESPONSE CODE PARA O INSTITUTO BOTUCATU PARA CATALOGAÇÃO E DIVULGAÇÃO DE ESPÉCIES ARBÓREAS DO MUNICÍPIO DE ALEGRETE-RS . . . . .	119
IMAGENS DO INCONSCIENTE: NISE DA SILVEIRA E A TERAPIA OCUPACIONAL . . . . .	120
IMPLANTAR O MILHO SAFRINHA SOBRE PASTO “RAPADO” INFLUENCIA NO ESTABELECIMENTO DA CULTURA EM ALEGRETE/RS? . . . . .	121
INFLUÊNCIA DE DIFERENTES PLANTAS DE COBERTURA NA PRODUTIVIDADE DA SOJA EM SUCESSÃO A CULTURA DO TRIGO . . . . .	122
LEVANTAMENTO PRELIMINAR DE ODONATA (INSECTA) NO PAMPA BRASILEIRO . . . . .	123
LEVANTAMENTO PRELIMINAR DOS GÊNEROS E ESPÉCIES DE EPHEMEROPTERA (INSECTA) DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL . . . . .	124
MELHORIA DOS ATRIBUTOS QUÍMICOS DA CAMADA DE ENRAIZAMENTO E A PRODUTIVIDADE DA SOJA . . . . .	125
MONITORAMENTO DE VARROA EM COLMEIAS DE ABELHAS APIS MELLIFERA NAS DIFERENTES ESTAÇÕES DO ANO NO APIÁRIO DO IFFAR ALEGRETE . . . . .	126
NOTAS DE PESQUISA SOBRE AS LIDERANÇAS REPUBLICANAS EM SANTIAGO/RS (1870-1934) . . . . .	127
O CINEMA NO PNLD (2021-2024) DE CIÊNCIAS DA NATUREZA . . . . .	128
ORDEM TRICHOPTERA (ARTHROPODA: INSECTA) NO BIOMA PAMPA BRASILEIRO . . . . .	129
O SENTIDO E O PAPEL DA TECNOLOGIA NOS INSTITUTOS FEDERAIS . . . . .	130
OS SALDOS NAS CONTAS DO PDDE DE ENTIDADES EXECUTORAS MUNICIPAIS . . . . .	131
PERFIL DOS EGRESSOS DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DO INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA - CAMPUS ALEGRETE . . . . .	132
PESO GRÃOS POR ESPIGA NA CULTURA DO TRIGO . . . . .	133
PLANO DE CARREIRA, SALÁRIO E TRABALHO DOCENTE NOS MUNICÍPIOS DA FRONTEIRA OESTE E DO ESTADO DO RS . . . . .	134
POTENCIAL NUTRICIONAL DE GELEIA ARTESANAL DE FRUTOS DE ORA-PRO-NOBIS . . . . .	135
PRESTAÇÃO DE CONTAS DO PROGRAMA DINHEIRO DIRETO NA ESCOLA (PDDE) BÁSICO EM ESCOLAS ESTADUAIS DO CAMPO EM DOIS MUNICÍPIOS DA FRONTEIRA OESTE DO RS ( 2021- 2023) . . . . .	136



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

PRODUÇÃO DE MUDAS DE PSIDIUM CATTLEYANUM SABINE UTILIZANDO ESCARIFICAÇÃO TÉRMICA COMO MÉTODO DE SUPERAÇÃO DE DORMÊNCIA DE SEMENTES.....	137
CARACTERÍSTICAS DO PUERPÉRIO: ESTUDO DE CASOS DO COLÉGIO DIVINO CORAÇÃO.....	138
QUALIDADE DO COLOSTRO DE OVELHA DA RAÇA CRIOULA.....	139
RECRIA PRÉ-ACASALAMENTO DE NOVILHAS BRANGUS EM PASTAGEM DE GRAMÍNEAS CONSORCIADAS OU NÃO COM LEGUMINOSA ..	140
REQUISITOS PARA IMPLEMENTAÇÃO DE UMA ERB COM SOFTWARE LIVRE E MONITORAMENTO DE USUÁRIO.....	141
SALÁRIO EDUCAÇÃO E SUAS MODIFICAÇÕES EM TRÊS MUNICÍPIOS DA FRONTEIRA OESTE -RS, NOS ANOS 2023-2024.....	142
SALMONELLA SPP. E ESCHERICHIA COLI EM ALIMENTOS PRODUZIDOS EM ALEGRETE - RIO GRANDE DO SUL.....	143
TDI E A COMPLEXIDADE DA MENTE HUMANA.....	144
TRANSFORMANDO MEMORIZAÇÃO EM AÇÃO: O USO DAS METODOLOGIAS LÚDICAS PARA DESPERTAR O INTERESSE NA MATEMÁTICA	145
TRIGO EM SOLO ALEGRETENSE: ÉPOCAS E DENSIDADES DE SEMEADURA.....	146



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

2

## ENSINO



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

3

## A DISCUSSÃO SOBRE A ABORDAGEM DAS TEORIAS EVOLUTIVAS E SUA RELAÇÃO COM A HEREDITARIEDADE TENDO COMO PÚBLICO ALVO OS DOCENTES RESPONSÁVEIS NAS ESCOLAS PÚBLICAS CENTRAIS DE ALEGRETE

VICTORIA FABIANA DE SOUZA BRASIL; TALIS DE OLIVEIRA  
SILVA

**Resumo:** Este trabalho é parte de uma pesquisa que se encontra em andamento do Curso de Pós-Graduação em Especialização em Ciências e Matemática do IFFar-campus Alegrete/RS. A teoria da evolução foi desenvolvida por Charles Robert Darwin, para ele a evolução biológica corresponde às mudanças adaptativas que ocorrem nos organismos ao longo do tempo, possibilitando o surgimento de novas espécies. Para complementar esta teoria é necessário a interdisciplinaridade com a genética, que estuda a transmissão dos genes dos antecedentes para seus descendentes, essa transmissão de genes é chamada hereditariedade. A base da hereditariedade foi descoberta e publicada em 1864 por Gregor Johann Mendel. Há uma divergência na grade curricular, em que apesar de serem conteúdos que possam ser abordados simultaneamente no ensino médio, elucidando aspectos da evolução biológica e demonstrando o papel da genética neste processo, período o qual seria o terceiro ano, cabe ao professor decidir, uma vez que muitas vezes não são contextualizados, impossibilitando a conexão dos conteúdos para entendimento dos alunos. Objetivo: Avaliar como os professores abordam e relacionam os conteúdos das teorias evolutivas e da herança Mendeliana e de que maneira esses conteúdos estão organizados no Plano Político Pedagógico (PPP) das escolas, com foco nas escolas centrais e Estaduais de Ensino Médio da cidade de Alegrete. Metodologia: Pesquisa de método qualitativo, conduzida por pesquisa de campo com aplicação de questionário online, através de um formulário online, com professores de Biologia de duas escolas públicas centralizadas da cidade de Alegrete, RS. Também será realizada uma pesquisa documental, na qual será analisado o PPP de cada uma das escolas para identificar como está organizado os conteúdos de cada escola. Resultados Esperados e Conclusão : Após a identificação dos métodos utilizados nas escolas alegretenses para relacionar os conteúdos de evolução biológica e hereditariedade, será realizado uma análise de como esses conteúdos estão organizados na grade curricular de cada escola e verificar como os professores de Biologia abordam e relacionam os conteúdos de herança Mendeliana e evolução biológica para melhor compreensão dos alunos.

Palavras-chaves: Evolução biológica, herança Mendeliana, relacionar conteúdos, metodos de ensino



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

4

## A FORRAGICULTURA APLICADA À PRODUÇÃO DE AVES NO SISTEMA CAIPIRA

LUCAS FERNANDO BUCHNER LAUSCH; FILIPE DE MOURA  
LYRA; AMANDA BARROS DA SILVA; JULIANE BRANDÃO DE  
MELLO; LUCAS ALEXANDRE DE MATOS MACHADO VITORINO;  
ALINE BOSAK DOS SANTOS

**Resumo:** Apesar das forrageiras serem conhecidas como fonte de alimento para ruminantes, também podem fazer parte da dieta de espécies não-ruminantes, como aves e suínos. Nesse contexto, as forrageiras são especialmente relevantes em sistemas de produção ao ar livre, na avicultura caipira, onde o acesso à forragem se torna uma característica essencial do sistema e uma fonte adicional de alimento. Este resumo objetivou abordar a importância da forragicultura voltada à produção de aves em sistemas caipiras. Para tal, desenvolveu-se uma revisão bibliográfica técnica pelo autor integrante do GEPAV/IFFar-Alegrete usando artigos científicos e outros materiais referentes ao tema, de junho a setembro de 2024, com palavras como “forrageiras para aves caipiras” e “nutrição com forrageiras”. Três materiais foram localizados, destes, dois foram mais usados. Da definição do sistema de produção, é fundamental que as criações caipiras garantam que as aves tenham acesso a piquetes com forragem. Isso permite às aves expressarem seu comportamento natural (ciscar, correr, bater as asas, tomar banhos de terra e sol), além de procurarem alimentos nas folhas mais tenras e em insetos que possam habitar na pastagem. Quanto à nutrição, podemos considerar a forragem como fonte de vitaminas, minerais, proteínas e carotenoides, que conferem coloração mais amarelada ou alaranjada às gemas e à carne e pele das aves em sistemas caipiras, características desejadas pelos consumidores. As forrageiras de alto teor proteico são essenciais para a nutrição das aves, sendo fornecidas tanto na forma de forragem fresca picada ou na forma de farinhas que irão compor a dieta, isso assegura que os animais tenham acesso a uma dieta balanceada. É fundamental considerar não apenas a nutrição, mas também as características das plantas e o comportamento dos animais. As aves, por serem pequenas, geralmente evitam forragens altas, pois possuem dificuldade em procurar alimento em dosséis densos, já que a altura das plantas pode dificultar o acesso ao alimento. Ao escolher forrageiras, é importante garantir que elas sejam acessíveis para as aves. Assim, as forrageiras mais indicadas para aves devem apresentar boas características nutricionais e morfológicas (porte baixo, resistência a pisoteio, bom enraizamento e cobertura de solo). Outro ponto na escolha de uma boa forrageira é quanto à proteção do solo, já que as galinhas possuem um comportamento natural de ciscar, bicar e buscar por sementes, limitando a maior parte do crescimento das plantas deixando o solo exposto. Para solucionar isso, recomenda-se o uso de forrageiras estoloníferas perenes, como Tifton 85 (*Cynodon spp*), Capim-quicuío (*Pennisetum clandestinum*) e a Gramma-estrela-roxa (*Cynodon plectostachyus*), pois são cultivares que atendem às necessidades para piquetes de aves caipiras, adaptando-se bem em diferentes regiões do Brasil. Para assegurar a persistência das forrageiras em piquetes para aves, a densidade de lotação deve ser inferior a 3 m<sup>2</sup> por ave, pois essa quantidade reduz a pressão de pastejo e o pisoteio das plantas. Logo, promover a oferta de pastos saudáveis e duradouros favorece um ambiente sustentável para as aves e estimula o crescimento contínuo da forragem mantendo as características desejadas dos produtos oriundos de sistemas caipiras de produção.

Palavras-chaves: avicultura caipira, forrageiras estoloníferas, criações alternativas, dieta balanceada



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

5

## A IMPORTÂNCIA DO COLOSTRO PARA O LEITÃO RECÉM-NASCIDO

ADÃO VAGNER DOS SANTOS MOTA; LARISSA ALVES  
MEDEIROS; LETICIA PINTO RODRIGUES; HIAGO GIDRIAN  
FIGUEIREDO MACHADO; OTÁVIO FREITAS; KÁTIA MARIA  
CARDINAL

**Resumo:** A IMPORTÂNCIA DO COLOSTRO PARA O LEITÃO RECÉM-NASCIDO O objetivo desta revisão é disseminar conhecimento sobre a importância da ingestão do colostro pelo leitão recém-nascido, para estudantes dos cursos relacionados a produção animal. Diante da grande relevância da efetiva ingestão de colostro, da saúde intestinal e dos seus impactos promovidos ao desempenho dos leitões durante as fases iniciais de seu desenvolvimento, é necessário conhecer seu sistema fisiológico, pois assim como em outros animais, não ocorre a transferência de anticorpos via transplacentária durante a gestação. A característica placentária do tipo epiteliocorial difusa, por possuir seis camadas teciduais entre a mãe e feto, impede a passagem de anticorpos maternos para a prole durante a gestação. Sendo assim, a transferência de imunidade materna na espécie suína ocorre exclusivamente de forma passiva, via ingestão de colostro após o nascimento. O colostro fornece energia e imunidade passiva aos leitões recém-nascidos, e é definido como a primeira secreção de uma glândula mamária, que é liberada nas primeiras horas após o parto, nele contém imunoglobulinas (igs) altamente concentradas, e outros constituintes, como citocinas, células (linfócitos e fagócitos). A composição do colostro muda rapidamente após o parto, sendo substituído pelo leite normal após decorrido 12 a 24 horas. A quantidade de gordura e lactose aumentam, enquanto a proteína reduz em função da diminuição das concentrações de IgG e IgA. Desta forma, é muito importante que o leitão tenha acesso imediatamente ao alimento logo após os procedimentos fundamentais de cuidados ao longo do parto. A quantidade mínima de colostro necessária para que um leitão absorva imunoglobulinas (Igs) suficientes para o seu desenvolvimento pode variar de 200 g a 300 g nas primeiras 24 horas de vida. Diversos fatores influenciam a ingestão de colostro pelos filhotes. Um deles está relacionado à mãe, como a quantidade e a qualidade do leite produzido nas primeiras ordenhas. Outros fatores dizem respeito ao tamanho da ninhada, como o peso ao nascer e a vitalidade dos filhotes. Em ninhadas maiores, os filhotes apresentam pesos variados, sendo que os mais pesados tendem a ser mais competitivos durante a amamentação em comparação aos mais leves. Os filhotes de menor peso também levam mais tempo para iniciar a amamentação. A concentração máxima de imunoglobulinas é alcançada entre quatro e doze horas após a primeira mamada, decrescendo acentuadamente em seguida, reduzindo-se em cerca de 50% do valor máximo. Essa queda continua até a anulação completa, em um período de 24 a 48 horas, devido ao fechamento fisiológico do intestino. Essa característica fisiológica justifica a importância de garantir a maior ingestão possível de colostro pelos leitões nas primeiras horas de vida. É possível concluir que o colostro é fundamental para a sobrevivência e o desenvolvimento saudável dos leitões recém-nascidos, fornecendo a eles a imunidade necessária para combater doenças nas primeiras semanas de vida. Portanto, o manejo adequado da porca e dos leitões no período pós-parto é essencial para otimizar a transferência de imunidade passiva e promover o bem-estar animal.

Palavras-chaves: colostro, leitão, imunidade, fisiologia do suíno.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

6

## ANÁLISE DE UM CAPÍTULO DO LIVRO DIDÁTICO: IDENTIFICANDO O USO MODELAGEM MATEMÁTICA

ANDREY ROGÉRIO PEREIRA VIANA; SÂMELA TAÍS GONZALEZ  
DO PRADO

**Resumo:** Este trabalho foi realizado no segundo semestre do ano de 2023 durante a disciplina de Metodologia do Ensino de Matemática I do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal Farroupilha - IFFar campus Alegrete, e apresenta como objetivo analisar o capítulo de um livro a partir do Plano Nacional do Livro Didático (PNLD) 18 e identificar nele o uso ou não uso da metodologia Modelagem em Matemática. O livro no qual foi analisado chama-se Conexões e Vivências Matemática 9, de Adilson Longen. Este livro foi publicado pela Editora do Brasil em 2022 e agora ele faz parte do PNLD de 2024. De acordo com os conceitos da Modelagem Matemática o ambiente de aprendizagem só se torna um cenário para a investigação se o aluno aceita o convite, para isto é necessário que este convite tenha no mínimo certa relação com a realidade do estudante e também relevância, para que o mesmo aceite-o. O uso da Modelagem Matemática é capaz de modificar o status quo trabalhando projetos relacionados a problemas da realidade dos estudantes. Ao fazer uma análise do livro Conexões e Vivências em seu capítulo sobre função, iremos identificar se este convite é feito ou não ao estudante e de que forma é apresentada a Modelagem Matemática. Com a leitura do capítulo 19 que inicia na página 234, nota-se que o livro abre margem para relacionar o cotidiano dos estudantes com o tema a ser trabalhado, sugerindo ao professor que quando for explorar a ideia de função, proporcione um espaço para a formulação de problemas, resoluções aproximadas e avaliações. Seguindo a análise, nas páginas seguintes não é identificado o uso da Modelagem Matemática, o capítulo sugere o uso de outra metodologia como o uso de tecnologias digitais. A partir da página 240 não identificamos nenhum aspecto que remete-se ao uso da metodologia de Modelagem Matemática. Acredita-se que a Modelagem Matemática poderia ser citada durante a abordagem sobre plano cartesiano, no estudo das funções relacionadas com situações reais. Em síntese, a análise do capítulo sobre funções no livro Conexões e Vivências Matemática 9 indica que, embora haja espaço para contextualizar o conteúdo, a metodologia de Modelagem Matemática não é explorada de forma significativa. Acredita-se que a inclusão dessa metodologia poderia enriquecer o ensino, conectando mais efetivamente o conteúdo à realidade dos estudantes.

Palavras-chaves: educação, livro didático, metodologia ativa, modelagem matemática



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

7

## AVALIAÇÃO DE TAXA DE GERMINAÇÃO, PUREZA E PESO DE MIL SEMENTES EM CULTIVARES DE MILHETO, SORGO E CAPIM SUDÃO

JOÃO PEDRO PEREIRA SANTANA; ELTON PILAR MEDEIROS;  
RENATA PORTO ALEGRE GARCIA; EVELIN PRADE ALVES

**Resumo:** O milho (*Pennisetum glaucum* L), o sorgo (*Sorghum bicolor*) e o Capim Sudão (*Sorghum sudanense*) são opções de forrageiras anuais de estação quente para produção de pastagens no Rio Grande do Sul para atender as demandas nutricionais dos bovinos e ovinos. O milho trata-se uma planta de porte ereto, que geralmente atinge entre 2 e 3 metros de altura, com 2 a 5 perfis grossos basais. Seu ciclo varia de 75 a 120 dias. Já a cultivar de sorgo tem sua origem na África, o sorgo forrageiro, utilizado para pastejo ou corte, é diferente do sorgo para grãos, pois resulta do cruzamento entre sorgo e capim Sudão, tem se destacado como importante fonte de volumoso para o período de escassez de alimentos por apresentar alto rendimento de matéria seca em relação a outras gramíneas e maior resistência à seca. Dentro destas diferentes espécies temos diferentes opções de cultivares. Além da escolha da cultivar a ser utilizada o produtor deve ter atenção a aquisição de sementes de qualidade. O presente estudo teve como objetivo informar os dados de qualidade de sementes de diferentes do cultivar ADR 500 de milho, do sorgo BRM 920 e capim-sudão BRS Estribo. Foram avaliadas amostra de sementes certificadas obtidas no comércio local no Laboratório de Fitotecnia do IFFAR Alegrete. Utilizou como parâmetro as regras de análise de sementes (RAS). Foram analisados três parâmetros: taxa de germinação (%), pureza (%) e peso de mil sementes (PMS) em gramas. Para o teste de germinação foram realizadas 4 repetições com 100 sementes cada, o teste de milho foi sobre papel e o teste de sorgo e capim sudão em rolo de papel. Todas as amostras foram mantidas em câmara de germinação com temperatura de 25 ° C. Para milho a contagem da germinação foi em 7 dias, e para sorgo e capim sudão com 10 dias. A pureza foi obtida pela separação de sementes e de impureza de uma amostra de aproximadamente 400 gramas, as sementes puras e as impurezas foram pesadas e calculada a porcentagem de pureza. O PMS foi obtido pela separação de 8 repetições de 100 sementes, pesadas individualmente, calculada a média e posteriormente a média multiplicado por 10. Os resultados do milho ADR 500 foram 91,75 %, 99,95 % e 7,5 g, respectivos a germinação, pureza e PMS. Os valores obtidos para o Sorgo BRM 920 foram 98 %, 100 % e 29,03, respectivos a germinação, pureza e PMS. Para o capim sudão BRS Estribo os valores obtidos foram 84,25 %, 98,82 % e 12,36. Utilizando os dados de qualidade de semente e a definindo a população de plantas pode-se ter uma melhor precisão na semeadura das forragem e conseqüentemente um menor custo de implantação com sementes. Os dados obtidos demonstram qualidade nas sementes encontradas no comércio local e podem ser utilizados como parâmetros para estudos futuros.

Palavras-chaves: Sementes de forrageiras, Pastagens, Zootecnia.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## BEM-ESTAR NO PÓS DESMAME DE LEITÕES

LETICIA PINTO RODRIGUES; ADÃO VAGNER DOS SANTOS  
MOTA; LARISSA ALVES MEDEIROS; KÁTIA MARIA CARDINAL

**Resumo:** O desmame é um dos momentos mais críticos para os leitões, pois envolve a separação da mãe e a introdução de uma nova dieta sólida, além de mudanças no ambiente social do animal. O objetivo desse trabalho é disseminar o conhecimento sobre o tema relacionado ao estresse pós-desmame dos leitões para estudantes dos cursos relacionados à produção animal. A prática comum em granjas comerciais é o desmame abrupto aos 21 ou 28 dias de idade, um manejo que gera grande estresse ao leitão. Além do processo de adaptação a uma nova dieta, os animais não possuem uma imunidade ativa desenvolvida, o que os torna mais vulneráveis às mudanças de ambiente, à separação da mãe e à convivência com outros grupos de animais antes desconhecidos. O desmame precoce está associado a problemas de bem-estar animal, como aumento da vocalização, brigas, deambulação pela baia e a mimetização da exploração do úbere (vício de sucção). Além disso, observa-se um aumento da incidência de doenças, comprometimento do crescimento e maior mortalidade. No entanto, é possível adotar estratégias para reduzir os problemas pós-desmame. Algumas delas incluem a apresentação da futura dieta ao leitão para familiarizá-lo com o alimento, a redução da mistura de leitegadas quando possível e a utilização de enriquecimento ambiental na baia de creche. É importante que a transferência dos animais para a creche seja realizada de forma tranquila. Busca-se por formas de diminuir os problemas relacionados ao bem-estar nos atuais sistemas de produção, que não se limita à ausência de dor ou estresse, mas considera modificações no ambiente de criação que garantam as condições comportamentais dos animais. Uma alternativa é o enriquecimento ambiental no próprio ambiente confinado, tornando-o mais adequado para as necessidades comportamentais do animal. Brinquedos como pneus, correntes, garrafas PET, barras de madeira ou plástico, brinquedos de cães e substratos para cama são os mais comuns utilizados. Entender e conhecer os suínos é fundamental para a elaboração, implantação e implementação do enriquecimento ambiental no sistema de produção como medida de bem-estar. É preciso considerar que os suínos podem perder o interesse por um objeto rapidamente, portanto, o tipo de objeto, a frequência de fornecimento e a rotação do enriquecimento devem ser planejados. É possível concluir que o desmame representa um período crítico na vida dos leitões, exigindo atenção especial para minimizar o estresse e garantir o bem-estar animal. A adoção de práticas como a introdução gradual da nova dieta, a redução da mistura de leitegadas e o enriquecimento ambiental demonstram ser ferramentas eficazes para promover a saúde e o desenvolvimento dos animais. Ao investir em estratégias que melhorem as condições de criação, a suinocultura não apenas garante a qualidade de vida dos animais, mas também contribui para a obtenção de produtos de maior qualidade e a sustentabilidade da produção.

Palavras-chaves: animais, desmame, leitão



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

9

## BEM-ESTAR: QUALIDADE NO PÉRIODO DE MATERNIDADE DA SUINOCULTURA

BRUNO BASTIANELLO SCARAMUSSA LAMANA; OTÁVIO FREITAS; LARISSA ALVES MEDEIROS; KÁTIA MARIA CARDINAL; GABRIELA GUTEBIER PRADE

**Resumo:** O objetivo dessa revisão é disseminar o conhecimento sobre o bem-estar no período de maternidade na suinocultura para estudantes dos cursos relacionados à produção animal. A suinocultura é uma das principais atividades dentro da economia nacional, que gera fonte renda e empregos para diversos setores brasileiros. O bem-estar dos suínos, embora tenha se tornado um tema mais relevante recentemente, começou a ser estudado na década de 60 na Europa. Desde então, diversos manejos têm sido reavaliados por meio de estudos que utilizam indicadores de bem-estar, visando entender melhor o comportamento animal e sua influência na produtividade. O bem-estar animal pode ser definido como “o estado físico e mental de um animal em relação as condições em que vive e morre”, e os princípios que guiam o bem-estar animal são as 5 liberdades, sendo elas: Livre de fome e sede; Livre de medo e angústia; Livre de desconforto; Livre de dor ou injúria; Livre para expressar seus comportamentos naturais. Na maternidade, a prioridade é o nascimento dos leitões, e o objetivo é reduzir o estresse de matrizes e leitões em uma fase que exige manejo intensos. O desmame dos leitões é abrupto, geralmente entre 21 e 28 dias, causando estresse fisiológico e psicológico nos leitões. Para minimizar os problemas após o desmame, algumas estratégias podem ser adotadas, como introduzir a futura dieta dos leitões a partir do sétimo dia de vida para auxiliar no desenvolvimento gastrointestinal, minimizando a incidência de diarreia. Livre de medo e angústia está diretamente ligado ao manejo em geral um ambiente tranquilo e seguro. Manejo gentil, interações calmas e cuidadosas com os animais, assim como reduzir barulhos altos e movimentos bruscos, oferecer estímulos que incentivem comportamentos naturais, permitir que os leitões interajam entre eles de forma positiva. Ambientes adequados em relação à temperatura e umidade, buscando a homeotermia para a matriz (21 oC) e para o leitão (30-32oC), evita o desconforto, minimizando estresse e garantindo um melhor desempenho. É necessário ressaltar que leitões têm sistemas de termorregulação e imunidade ainda imaturos, o que os torna vulneráveis a temperaturas ambientais baixas. Livre de dor ou injúria se refere à necessidade de garantir que esses animais não sofram ferimentos ou desconfortos. Isso envolve práticas de manejo que minimizem o estresse, como o corte do terço final da cauda que é realizado a fim de evitar a caudofagia, o desgaste de dentes tem como justificativa menor mutilação entre leitões e menor desgaste do aparelho mamário da matriz, e a castração de suínos, realizada aos três dias de vida, que tem como objetivo o menor sangramento e facilidade de cicatrização, assim como a redução do comportamento sexual e agressivo dos animais. É possível concluir que com o aumento do número de pesquisas sobre o bem-estar, diversas técnicas empregadas proporcionaram, ao longo do tempo, benefícios inegáveis na maternidade suína, como a redução de morbidade e mortalidade, influência na resistência a patologias, agregação de valor ao produto final, e aumento da qualidade do produto.

Palavras-chaves: Bem-estar, Leitões, Maternidade, Suinocultura



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

10

## BOAS PRÁTICAS NA FABRICAÇÃO DE RAÇÃO ANIMAL: IMPORTÂNCIA E ASPECTOS

LARISSA ALVES MEDEIROS; AMANDA COGO DOMINGUEZ;  
RENATO XAVIER FARIA; ADÃO VAGNER DOS SANTOS MOTA;  
KÁTIA MARIA CARDINAL

**Resumo:** O objetivo desse trabalho é disseminar o conhecimento sobre o tema relacionado ao controle de qualidade no processo de produção de ração aos estudantes dos cursos relacionados à produção animal. O controle da qualidade pode ser definido como o conjunto de procedimentos que envolvem programação, coordenação e execução com o objetivo de verificar e assegurar a conformidade da matéria-prima, do ingrediente, do rótulo e da embalagem, do produto intermediário e do produto acabado com as especificações estabelecidas. Este controle permite a redução de erros, aumento de rendimento e desempenho da produção, além de garantir a conformidade com as características para as quais foram criados. Em uma fábrica de rações, o controle de qualidade inicia no projeto da fábrica, na seleção de fornecedores de insumos, padrões de qualidade da matéria-prima, formulação correta baseadas nas exigências nutricionais da espécie e categoria, processamento, armazenamento, transporte de ingredientes e produtos acabados. Além de procedimentos de manutenção e limpeza de equipamentos e instalações, medidas de prevenção de contaminação cruzada, treinamento e capacitação de funcionários e garantia de rastreabilidade. O órgão responsável pela determinação das normas e leis de fabricação e também de comercialização de rações é o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Os estabelecimentos que fabricam produtos com destinação à alimentação animal precisam cumprir o que determina a IN n° 04 de 23 de fevereiro de 2007 no que diz respeito a Boas Práticas de Fabricação e condições higiênico-sanitárias. A IN tem como principal objetivo esclarecer tecnicamente sobre as adequações higiênico-sanitárias e as Boas Práticas de Fabricação (BPF), abordando os procedimentos básicos higiênicos, sanitários e operacionais que são aplicados durante todo o fluxo de produção, desde a compra das matérias-primas até a distribuição dos produtos finais. Tudo isso visa garantir a qualidade e segurança dos produtos. A normativa abrange detalhadamente diversos itens específicos, desde a localização da sede do estabelecimento, que deve estar fora de riscos de contaminantes e de outras atividades industriais, até as instalações, os equipamentos e os utensílios, assim como os procedimentos operacionais padrões. Dentre os tópicos abordados pela IN estão os procedimentos operacionais padrão (POP), que são considerados um conjunto de informações detalhadas de instruções técnicas e operações de rotina que devem ser cumpridas pelas empresas que fabricam produtos destinados à alimentação animal. De acordo com a IN 04/2007, todos os POPs devem ser apresentados junto ao manual de Boas Práticas de Fabricação e serem aprovados e assinados pela direção da empresa e pelo responsável pelo controle de qualidade. Eles devem descrever os materiais e equipamentos necessários para realizar os procedimentos, assim como a metodologia, frequência, monitoramento, verificação, registro e os responsáveis pela execução. É possível concluir que os procedimentos de qualidade garantem a padronização dos produtos finalizados. Ainda, quando implementado de forma adequada à realidade do estabelecimento, além de garantir a qualidade, possibilita a redução de erros no decorrer do processo de produção, diminuindo o desperdício e consequentemente reduzindo o custo do produto.

Palavras-chaves: Boas Práticas de Fabricação, Controle de Qualidade, Ração Animal.



## BOMBAS DE SEMENTES - PLANTE ESTA IDEIA!

LUCIANE PALAU RODRIGUES; ISABELY SEVERO NUNES;  
FERNANDA FERNANDES LINCK; LUCIANE PALAU RODRIGUES;  
MANUELA DA CRUZ ALVES; NADINE TEIXEIRA CRISTALDO

**Resumo:** O desmatamento, as mudanças climáticas e demais ações antrópicas têm representado um crescente problema ao meio ambiente. Parte da cobertura vegetal é retirada, causando prejuízos drásticos à natureza, como danos à biodiversidade, alterações no ecossistema e no desenvolvimento socioeconômico. Fundamentando-se nos problemas observados, o reflorestamento a partir da alternativa de bombas de sementes apresenta-se como uma estratégia eficaz, pois além de utilizar um material biodegradável, é de baixo custo e exequível a todos os tipos de solos, tornando o projeto ecologicamente sustentável. Bombas de Sementes é uma técnica japonesa desenvolvida por Masanobu Fukuoka, na década de 70, que promove o cultivo de plantas pelo arremesso de bolas compostas de barro ou argila, substrato vegetal e sementes, ou seja, materiais totalmente biodegradáveis e podem alcançar áreas de difícil acesso já que as mesmas podem ser lançadas de uma certa distância, como bombas. As sementes ficam protegidas de insetos, pássaros, da temperatura externa e luz, sendo ativadas pela chuva. As seed bombs, como eram conhecidas, rendeu-lhe no ano de 1988 um prêmio Nobel da Ásia pela sua contribuição com o meio ambiente e pela eficácia de suas técnicas que alcançaram terras de vários países da Ásia e até os Estados Unidos da América. Um projeto na região nordeste do Brasil, denominado “Recupera Caatinga” lançou em 2021 mais de 18 mil bombas de sementes em áreas degradadas e de difícil acesso o que, dois anos depois, resultou na recuperação de cerca de 30 hectares de áreas degradadas, conforme explana a notícia do "Jornal Hoje (rede Globo) em 31 de outubro de 2023". Por meio do lançamento das Bombas de Sementes, ampliamos conhecimentos em novas técnicas de sustentabilidade e responsabilidade social. Este projeto visa a conservação do meio e a recuperação de áreas. Os educandos envolvidos se tornam os protagonistas das ações ecologicamente corretas e protetores ativos do patrimônio natural, propondo reflorestamento sustentável e ainda interação e se conectam com a natureza, a qual nos proporciona benefícios emocional, psicológico, físico e social. Por fim, adquirem conhecimento técnico e prático, aprendendo a valorizar o Bioma, seu ecossistema e vegetação nativa. Diante desse processo, destacamos quatro princípios básicos: Após o lançamento das bombas de sementes, a terra auto cultiva-se, sem a necessidade de ação antrópica; Não há necessidade de fertilizantes ou pesticidas químicos; Não há necessidade de limpar o terreno ou ervas daninhas, já que as sementes nativas são resistentes e adaptáveis ao seu ecossistema; Há um progresso da flora e fauna naturalmente. O projeto visa atender instituições educacionais e comunidades escolares voltado à educação ambiental em forma de oficina que são ministradas por alunos do ensino médio da rede estadual de ensino (protagonistas). A oficina tem duração de cerca de uma hora e podem ser realizadas em qualquer estação do ano, porém possui maior eficácia de germinação na primavera. As bombas de sementes podem conter em sua composição sementes de árvores nativas, hortaliças ou de paisagismo e ornamentação, dependendo do seu propósito, sendo que o principal objetivo do projeto é o de recuperação de áreas degradadas.

Palavras-chaves: Bombas de Sementes, Reflorestamento



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## CAPTURA DE ABELHAS JATAÍ COM ISCAS

CAROLINE DOS SANTOS LIMA; RENATA PORTO ALEGRE  
GARCIA; LUY MENDONÇA DOS SANTOS; LORENA MENEZES  
FLÔRES; AMANDA BARROS DA SILVA

**Resumo:** As abelhas jataí, conhecidas cientificamente como *Tetragonisca angustula*, são espécies nativas da América do Sul, especialmente encontradas no Brasil. As abelhas sem ferrão podem ser criadas em região urbana, a Jataí é frequente nas cidades e facilmente capturada em iscas. As iscas podem ser feitas com garrafa PET de 2 litros ou outros recipientes ou mesmo com caixas de criação. A garrafa PET apresentam como vantagem um menor custo. Além da garrafa PET é necessário lona ou plástico preto, jornal ou papel para isolamento térmico e o atrativo. Esse trabalho tem como objetivo fazer a demonstração pro público alvo de como fazer isca para capturar abelhas jataís. O atrativo é feito coma cera da espécie e álcool 70, aproximadamente 500 ml para 300 gramas de cera ou própolis, esta mistura precisa ficar pelo menos 30 dias em contato com o álcool, antes do uso, sendo misturada frequentemente. Para quem não dispõe de atrativo pronto, existe para venda. Para começar a fazer a isca adicione o atrativo na garrafa e agite para que o líquido de espalhe em toda a garrafa, o atrativo serve para as jataís sentirem o cheiro delas (feromônios), assim as jataí serão atraídas para garrafa, depois disso enrole o jornal na garrafa e passar fita adesiva, por cima do jornal, colocar a lona ou saco de lixo e passar bastante fita adesiva para ficar bem preso o jornal na lona pretas, esta serve para proteger o recipiente da entrada de luz e de água. Tirar a tampa da garrafa e adicionar uma curva em PVC ou fure a tampa com 1 cm, adicione cera de Jataí na entrada da isca. Com a isca pronta e identificada, colocar em árvores em locais estratégicos, de preferência em locais que não possam ser retiradas por outras pessoas. Após instalada a isca, é necessário revisar periodicamente para verificar se houve ou não captura. Formigas ou aranhas também atrapalham a captura, revise para remover se necessário. No Rio Grande do Sul vai de setembro a abril, neste período é o indicado para instalar as iscas. Após 35 dias de captura, a isca deve ser removida durante a noite para o meliponário. Dois dias após estarem no apiário o enxame pode ser transferido da isca para a caixa de criação. Nesse trabalho abordamos o assunto de como fazer uma isca para a captura abelhas jataís e seus procedimentos e concluímos que ter a criação de abelhas sem ferrão e bem interessante e pode ser considerada uma terapia, já que para a criação dessas abelhas não exige uma esforço, atenção e seus custos não são muitos caros, então é uma ideia bem interessante ter sua próprio enxame.

Palavras-chaves: isca, abelhas, enxame, captura .



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

13

## CARA A CARA MATEMÁTICO: EXPERIÊNCIA COM JOGO NO ENSINO FUNDAMENTAL

SUELEN ERKMANN PINTO; ELIANE ISABEL BELANI; ARI BLAZ  
FALCÃO ARDAIS

**Resumo:** O resumo apresenta um relato de aplicação do jogo cara-a-cara matemático, realizado em uma gincana com o objetivo de experienciar o uso de materiais alternativos, jogos para o ensino da área temática Números no ensino fundamental. A atividade foi planejada, elaborada e realizada por acadêmicos do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal Farroupilha (IFFAR) - Campus Alegrete, a partir da disciplina de Prática enquanto Componente Curricular (PeCC). A atividade foi implementada em uma turma do 8º ano do Colégio Emílio Zuñeda do município de Alegrete/RS, composta por oito alunos. Durante a gincana os acadêmicos responsáveis estavam divididos em quatro estações, cada qual com um jogo distinto, projetado para trabalhar diferentes habilidades matemáticas de forma divertida e dinâmica e os estudantes estavam divididos em dois quartetos; a turma realizou as atividades enfrentando-se de dois em dois a cada estação. Ao findar o tempo da atividade, vinte minutos, trocavam de estação no sentido horário. No momento final, todos os estudantes realizaram a atividade simultaneamente e o resultado de cada um foi somado ao total do quarteto no qual estava. Dentre os jogos, destacou-se o Jogo Cara-a-Cara Matemático com as seguintes características: cada jogador escolhe, em segredo, uma carta com um número e o oponente não pode ver essa escolha, ambos os jogadores têm um tabuleiros com 24 números, todos os números são os mesmos para ambos, e eles, em turnos, fazem perguntas de sim ou não ao oponente para eliminar opções e tentar adivinhar o número escolhido. A cada resposta, o jogador que fez a pergunta elimina os números que não correspondem às características mencionadas, abaixando o número no tabuleiro, o jogo termina quando um dos jogadores adivinhar corretamente o número do outro. Durante a aplicação percebeu-se que alguns estudantes não compreendem ou não reconhecem quais são os números ímpares, pares ou primos, quais e/ou o que são os divisores e os múltiplos e aproveitou-se a interação para revisar esses conceitos. Assim, ao final da aplicação, constatou-se que o objetivo da atividade foi atingido, acadêmicos e estudantes vivenciaram as possibilidades do trabalho com jogos para desenvolver habilidades e conhecimentos sobre os números, dedução lógica e raciocínio rápido, além de fixar conteúdos e avaliar o nível de compreensão dos estudantes.

Palavras-chaves: Prática pedagógica, Jogos matemáticos, Números, Ensino de matemática, Gincana.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## CONHECENDO O MELIPONÁRIO: LAR DAS ABELHAS SEM FERRÃO

GABRIELI DA SILVEIRA BIANCHI; LORENA MENEZES FLÔRES;  
LUY MENDONÇA DOS SANTOS; JOSÉ ANTÔNIO OLIVEIRA  
SANTOS JÚNIOR; RENATA PORTO ALEGRE GARCIA

**Resumo:** Este resumo tem como objetivo apresentar o conceito e as funções de um meliponário, espaço reservado para a criação de abelhas nativas, conhecidas como abelhas sem ferrão (ASF) ou também abelhas indígenas. Elas são muito comuns no ambiente urbano; porém, são despercebidas ou desconhecidas pela maioria das pessoas. No Rio Grande do Sul, são conhecidas 24 espécies de abelhas sem ferrão; algumas delas já estão em risco de extinção como mandaçaia e manduri, devido a fatores como desmatamento, falta de alimento e poluição, entre outros. Certas espécies ainda permanecem nos ambientes devido aos seus criadores, chamados de meliponicultores, que possibilitam sua manutenção e auxiliam no seu restabelecimento na natureza. As ASF são de fácil manejo e dispensam o uso de equipamentos de proteção, como o macacão, justamente pela ausência de ferrão. Esse é um fator que chama a atenção dos meliponicultores para a criação de um meliponário. Algumas espécies de abelhas sem ferrão, como jataí, irai e canudo, podem ser capturadas por meio de iscas feitas com garrafa PET ou iscas com as próprias caixas de criação. Para a confecção das iscas com garrafa PET, é utilizado o jornal ou papel para isolamento térmico, material preto para impermeabilização e restrição à luminosidade e atrativos da espécie que deseja capturar. Após 35 dias da captura, elas podem ser transferidas para suas respectivas caixas, que variam de dimensões de acordo com a espécie. Diferentemente destas, existem espécies que não se fazem presentes em certos locais, sendo necessário adquirir os enxames de criadores registrados para venda no serviço do meio ambiente. Para dar início a um meliponário, é necessário atentar-se a fatores que vão favorecê-lo, como o local. Meliponários necessitam ficar próximos de lugares floridos, com sombra, vento, sem formigas e longe de qualquer tipo de dedetização que possa prejudicar os enxames e mesmo levá-los à morte. O meliponário possui extrema importância para a conservação de espécies nativas e para a biodiversidade. Ao possuir um meliponário, é possível obter diversos produtos por meio da meliponicultura, tais como: produção de mel, própolis, pólen, cera, venda de enxames ou realização de serviços de polinização. Entre suas demais vantagens, o meliponário pode ser criado próximo ou mesmo na própria casa, ao contrário do apiário, que urge a necessidade de estar mais afastado das pessoas. Desta maneira, a implementação de meliponários pode ser uma prática vantajosa para a agricultura familiar e a preservação ambiental, incentivando o interesse pela meliponicultura e a conscientização sobre a importância das abelhas na natureza.

Palavras-chaves: biodiversidade, educação ambiental, polinização



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

15

## CONTRIBUIÇÕES DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO I PARA A FORMAÇÃO DE UMA FUTURA DOCENTE DE MATEMÁTICA

LARIELE FONTOURA BARTSCH; GABRIEL DE OLIVEIRA SOARES

**Resumo:** O Estágio Curricular Supervisionado é uma etapa exigida em cursos de licenciatura pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), a saber, Lei nº 9.394 de 1996, e consiste em um ato educativo supervisionado, desenvolvido no futuro ambiente de trabalho, com carga horária pré-estabelecida pela instituição de ensino. Além disso, o estágio é uma etapa fundamental para a formação de professores, uma vez que leva o futuro profissional a desenvolver habilidades necessárias para a atuação na docência. Em muitos casos, esse é o primeiro contato do aluno com seu futuro ambiente de trabalho, oportunizando a prática dos conhecimentos adquiridos no decorrer do curso. Durante o curso de Licenciatura em Matemática do IFFAR - Campus Alegrete, está prevista a realização de quatro Estágios Curriculares Supervisionados, com duração de 400 horas, divididas entre os últimos semestres do curso, e são realizados em escolas da rede pública ou privada de educação básica. Durante o primeiro semestre do ano de 2024, foi ministrada a disciplina de Estágio Curricular Supervisionado I, que visa compreender a atuação de docentes no ambiente escolar, na modalidade do Ensino Fundamental - Anos Finais. A disciplina foi dividida em 36 horas de supervisão e 24 horas de campo, das quais 12 horas foram de observação do contexto escolar, e 12 horas de observação do cotidiano docente. Dessa forma, esse trabalho objetiva relatar o vivenciado durante o Estágio Curricular Supervisionado I, apontando possíveis contribuições do mesmo para a formação. As observações foram realizadas na Escola Estadual de Educação Básica Dr. Lauro Dorneles, situada na cidade de Alegrete - RS, em uma turma de 7º ano do Ensino Fundamental na modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA), durante as aulas de Matemática. Durante a observação do contexto escolar, foram percebidos aspectos como localização, número de alunos, estrutura física, níveis e modalidades atendidos, disponibilidade de recursos humanos e materiais, entre outros. Na observação do cotidiano docente, foram compreendidos importantes aspectos como organização da turma, conteúdos desenvolvidos, metodologias de ensino e avaliação, recursos utilizados, relação professor-aluno, entre outros, que acrescentaram de forma positiva à formação docente. Foi possível observar uma nova realidade escolar, considerando a realidade social onde a escola está inserida, proporcionando novas experiências e uma nova visão do cotidiano escolar e docente. Outro aspecto importante foi a realização das observações na modalidade EJA, que é diferente da modalidade regular, sendo assim, também uma experiência nova e rica em aprendizados. A experiência com a educação de jovens e adultos é transformadora na formação de um docente, e ensina que toda a teoria possível não é suficiente, pois também é necessário empatia, paciência, preocupação, e até amor da parte dos professores.

Palavras-chaves: Estágio; Licenciatura em Matemática; EJA.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

16

## CONTRIBUIÇÕES DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO PARA A FORMAÇÃO INICIAL DE UMA PROFESSORA DE MATEMÁTICA

LUANA MARTINS DA SILVA; GABRIEL DE OLIVEIRA SOARES

**Resumo:** O Estágio Curricular Supervisionado é uma etapa fundamental para a formação dos futuros educadores, indo além de um simples cumprimento de exigências acadêmicas. Ele é uma oportunidade de crescimento pessoal e profissional, além de ser um importante instrumento de integração entre instituição de ensino superior, escola e sociedade. Sendo assim, o objetivo deste trabalho é descrever a experiência desenvolvida a partir do Estágio Curricular Supervisionado I (ECS I), do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal Farroupilha (IFFar) - Campus Alegrete. As observações do cotidiano docente aconteceram em uma turma do 7º ano do Ensino Fundamental da Escola Estadual de Ensino Fundamental Ecilda Alves Paim. As observações ocorreram nas segundas, quartas e sextas-feiras, sendo essas realizadas entre os dias 20 de março e 17 de abril de 2024, completando 24 horas-aula. Em se tratando da sala de aula, a educadora dá liberdade aos alunos para escolherem o local que irão se sentar, desde que estejam em fileiras. Quanto à participação dos estudantes, eles se mostram pouco interessados em determinados momentos da aula, se dispersando e focando em assuntos não pertinentes ao que está sendo trabalhado. O conteúdo abordado foi porcentagem, decréscimos e acréscimos, sendo que a docente busca explicá-lo com clareza e de maneira simples para ajudar o entendimento dos alunos devido às dificuldades apresentadas pelos mesmos. Quanto à metodologia utilizada pela docente, ela toma mão de aulas expositivas dialogadas, utiliza como recurso o quadro branco para escrever o conteúdo e explicá-lo e folhas impressas contendo exercícios para resolução. A escola propõe aulas de reforço no turno inverso com a docente de matemática para os alunos que têm dificuldade na disciplina. A relação professor/aluno acontece de maneira respeitosa e ética, e a professora deixa os alunos livres para dialogar e questionar sobre as aulas e conteúdos. As dificuldades mais comuns apresentadas pela maioria dos discentes são os conteúdos vistos nos anos iniciais, como subtração, multiplicação, divisão e frações, o que prejudica a aula, fazendo com que a professora precise relembrar esses conteúdos cotidianamente. Em se tratando do cotidiano escolar, pode-se perceber que a infraestrutura da escola é adequada ao número de alunos e possui diversos recursos para atendê-los, como tecnológicos e pedagógicos. Além disso, destaca-se que a equipe gestora é bastante receptiva e aberta para atender as necessidades dos estudantes, funcionários e professores. Dessa forma, as observações foram essenciais para entender como funciona a realidade de um educador de Matemática. Diante deste cenário, chega-se à conclusão que acreditar no futuro dos estudantes é um verdadeiro desafio para o cenário atual da educação.

Palavras-chaves: Formação inicial de professores de Matemática; Estágio Curricular Supervisionado; Licenciatura em Matemática.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

17

## DA ABSTRAÇÃO À APLICAÇÃO: O USO DA MODELAGEM MATEMÁTICA E DO GEOGEBRA NO ESTUDO DE FUNÇÕES QUADRÁTICAS

RAFAEL MOREIRA DE MORAIS; MAURICIO RAMOS LUTZ

**Resumo:** A Modelagem Matemática tem se mostrado uma metodologia eficaz para o ensino de Funções Quadráticas, permitindo que os estudantes compreendam conceitos abstratos de maneira mais clara, ao conectá-los com situações práticas do cotidiano. As Funções Quadráticas, também chamadas de funções do segundo grau, são amplamente aplicadas em diversas áreas, como a análise de custos e a modelagem de trajetórias, sendo fundamentais para o entendimento de fenômenos naturais e para a resolução de problemas práticos. Ao utilizar a Modelagem Matemática, o aprendizado se aproxima da realidade dos estudantes, tornando-se mais acessível e relevante. A partir dessa perspectiva, surge a questão central desta pesquisa: como a Modelagem Matemática pode ser utilizada para facilitar o entendimento das Funções Quadráticas e promover a aplicação prática desse conhecimento? Com base nesse problema, os objetivos traçados incluem avaliar a eficácia dessa abordagem no ensino das Funções Quadráticas, analisar o nível de participação e engajamento dos estudantes, e verificar se o uso de tecnologias, como o software GeoGebra, facilita o aprendizado. A Modelagem Matemática transforma problemas reais em questões matemáticas, estabelecendo uma ponte entre teoria e prática. Essa metodologia permite que os discentes contextualizem o conhecimento, o que facilita a resolução de problemas de forma mais concreta. Quando aplicada ao ensino de Funções Quadráticas, essa prática desperta maior interesse nos estudantes, pois eles se deparam com problemas cotidianos, o que aumenta sua motivação e envolvimento. O uso de ferramentas tecnológicas, como softwares para a visualização gráfica de funções, contribui significativamente para o entendimento de conceitos como o comportamento das parábolas, concavidade e pontos de máximo e mínimo. Esses recursos tornam o aprendizado mais dinâmico e interativo, permitindo que os estudantes visualizem as soluções matemáticas de maneira clara e objetiva. A metodologia da pesquisa segue uma abordagem mista, combinando métodos qualitativos e quantitativos. Inicialmente, será aplicado um pré-teste para avaliar o conhecimento prévio dos estudantes sobre funções quadráticas. Em seguida, eles participarão de atividades de Modelagem Matemática que envolvem a simulação da trajetória de uma bola de basquete, utilizando o software GeoGebra para construir gráficos e simular movimentos. Após essa intervenção, um pós-teste será realizado para medir o progresso dos estudantes, complementado por entrevistas e questionários qualitativos para avaliar o engajamento deles nas atividades. Espera-se que, ao final da pesquisa, os estudantes percebam que a Modelagem Matemática não só aproxima teoria e prática, mas também torna o aprendizado mais desafiador e estimulante, proporcionando-lhes uma compreensão mais profunda das Funções Quadráticas e incentivando o desenvolvimento de habilidades críticas aplicáveis em situações reais.

Palavras-chaves: Modelagem Matemática, Funções Quadráticas, GeoGebra, Ensino de Matemática, Prática Matemática.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## DESENVOLVIMENTO DE BISCOITO DOCE ADICIONADO DE FARINHA DE BETERRABA (BETA VULGARIS L.) E CEREJA-DO-RIO-GRANDE (EUGENIA INVOLUCRATA) DESIDRATADA

LIANA BARRIOS JAQUES; LUIZA SIEDE KUCK; BRUNA  
EDUARDA VENTURINI; GABRIELI COELHO DE ESCOBAR;  
FELIPE TEIXEIRA PEREIRA; DANIEL PALHANO DE CAMPOS

**Resumo:** O biscoito doce adicionado de farinha de casca de beterraba (*Beta vulgaris* L.) e cereja-do-rio-grande (*Eugenia involucrata*) é uma alternativa inovadora e sustentável, que combina sabor diferenciado, valor nutricional e práticas de sustentabilidade. A casca da beterraba, geralmente descartada como subproduto, é reaproveitada, alinhando-se às práticas de aproveitamento integral dos alimentos, que visam reduzir o desperdício e promover a economia circular. A beterraba, rica em fibras, vitaminas, minerais e compostos bioativos, tem como pigmento natural a betalaína, que pode atuar como corante natural, conferindo coloração rosada atrativa aos produtos onde é adicionada. A cereja-do-rio-grande é uma fruta nativa rica em fibras, vitaminas, minerais e antioxidantes, como as antocianinas, responsáveis por sua coloração característica. O uso dessa fruta no processamento de alimentos contribui para a valorização dessa espécie nativa, além de promover a biodiversidade local. Este trabalho foi parte do projeto prático da disciplina de Desenvolvimento de Novos Produtos, do curso de Tecnologia em Alimentos, e teve como objetivo criar um produto inovador: biscoito doce com farinha de casca de beterraba e cereja-do-rio-grande desidratada. Todas as etapas de desenvolvimento foram realizadas no laboratório de Análise Sensorial, do Instituto Federal Farroupilha, campus Alegrete. Para produzir a farinha de casca de beterraba, o processo começou com a coleta das cascas no refeitório do campus, seguida pela higienização e secagem na desidratadora a 50 °C por 12 horas. As cascas secas foram trituradas em um moinho de facas, resultando em uma farinha leve e de coloração característica. As cerejas foram colhidas em uma propriedade da zona rural de Alegrete, RS. Após higienizadas e cortadas ao meio para a retirada do caroço, as frutas foram desidratadas a 50 °C por 16 horas, e em seguida desintegradas em processador doméstico. Para elaboração do biscoito foram feitos testes de formulação, ajustando as proporções dos ingredientes: margarina, açúcar, ovos, leite, farinha de trigo, fermento químico, farinha de beterraba e cerejas desidratadas. Os ingredientes foram pesados, misturados manualmente até obtenção de uma massa homogênea. Os biscoitos foram moldados manualmente, utilizando rolo de massa e cortador de biscoitos, e assados em forno elétrico pré-aquecido a 210 °C por 15 minutos. Três formulações foram testadas, e a que melhor atendeu às características sensoriais desejadas pela equipe foi a formulação 3, que consistia em: 275 g de farinha de trigo, 87,5 g de açúcar, 75 g de margarina, 62,5 mL de leite integral, 1 unidade de ovo (cerca de 55 g), 24 g de cereja desidratada, 5 g de farinha de beterraba e 2,5 g de fermento químico. Concluiu-se que é viável a elaboração de um biscoito doce com a adição de farinha de casca de beterraba e cereja-do-rio-grande. Além de enriquecer o biscoito nutricionalmente, a adição desses ingredientes representa uma solução criativa para reduzir o desperdício de alimentos, incentivando um consumo mais consciente e promovendo o consumo de frutas nativas.

Palavras-chaves: biscoito, beterraba, cereja-do-rio-grande, desenvolvimento de novos produtos.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## DESENVOLVIMENTO DE UM AMBIENTE VIRTUAL INTERATIVO COMO PRÁTICA DE PROGRAMAÇÃO

DIOGO ESTÉFANO CAMBRAIA FREITAS; JOÃO VITOR DA  
CONCEIÇÃO MACHADO; JOSIANE FONTOURA DOS ANJOS;  
RUMENIGUE HOHEMBERGER; DANIELE FERNANDES E SILVA

**Resumo:** Haja vista a rápida evolução da tecnologia e a necessidade de inovação no ensino de programação, precisou-se elaborar uma solução inteligente que unisse aprendizado e entretenimento. Disto, concretizou-se a determinação para criar um projeto educacional que agregasse ao pensamento lógico-matemático exercitado não suficientemente em tempo de aula e que fosse ludicamente interessante. Como resultado, surgiu a inspiração de desenvolver uma réplica digital do Campus Alegrete com experiências interativas, fazendo uso de ferramentas digitais e o conhecimento obtido tanto em sala de aula como em sessões de estudo. Em virtude disto, o trabalho em andamento desde então tem novos recursos implementados periodicamente, gerando novas demandas de conhecimento aos alunos. Desde o início, os autores dividiram-se em dois grupos: 1) modelagem das estruturas da instituição, pelo programa Blender, e 2) desenvolvimento do jogo digital, usando o motor tridimensional Unity e linguagem de programação C#. À vista disso, foi necessário o gerenciamento de tarefas entre os alunos envolvidos para cumprir as metas propostas, reconhecendo curvas de aprendizado de cada participante. Os autores uniram o conhecimento apresentado nas aulas e o adquirido ao decorrer do projeto, expandindo as possibilidades de construção do jogo proposto. Durante o planejamento e implementação das atividades, os estudantes elaboraram técnicas de estudo e pesquisa sobre os tópicos que auxiliaram o andamento constante do projeto, criando uma aprendizagem colaborativa. Como resultado, o ambiente do Campus foi recriado digitalmente, integrando novos elementos de jogos para aumentar a interatividade e experiência do usuário. Como trabalhos futuros, pretende-se expandir para outras plataformas como os óculos de realidade virtual, para garantir uma maior imersão aos usuários. Ademais, o programa em desenvolvimento torna possível aos interessados conhecer um pouco dos cursos técnicos disponíveis pelo IFFar remotamente, atenuando o problema da distância física do Campus entre as cidades com as maiores quantidades de alunos. Como conclusão final, percebem-se diversos avanços tanto nas habilidades relacionadas à área da computação exercitada como na organização e gerenciamento de equipe.

Palavras-chaves: tecnologia, inovação, jogo digital, programação, aprendizagem colaborativa



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## DETERMINAÇÃO DO TEOR ALCOÓLICO DE LICOR DE ABACAXI (ANANAS COMOSUS) POR CRIOSCOPIA

FERNANDA PEREIRA VIANA; KELLEN NUNES FAGUNDES;  
MARCOS VIEIRA DA SILVA; RAQUEL CARDOZO PEREIRA;  
PRISCILA MENEZES DE FREITAS; JANETE DA CHAGAS  
RODRIGUES

**Resumo:** As bebidas alcoólicas apresentam grande importância na história da sociedade humana, estando presentes em povos antigos como os fenícios e os babilônios. O licor, bebida obtida da mistura de álcool, água e xarope de substâncias aromáticas e saborizantes, apresenta grande potencial socioeconômico devido à sua versatilidade e praticidade, pois é produzido a partir de matérias-primas simples e é fabricado em equipamentos de baixo custo. No Brasil, o Decreto nº 6.871/2009 define que a graduação alcoólica de licores deve ser de 15 % a 44 %, em volume, a 20 °C. O presente estudo teve por finalidade aplicar conhecimentos da disciplina de Métodos Instrumentais, especificamente a técnica analítica de crioscopia, para determinar indiretamente o teor alcoólico de um licor de abacaxi, como parte do desenvolvimento da Prática Profissional Integrada (PPI) do quarto período do Curso de Tecnologia em Alimentos, do Instituto Federal Farroupilha, câmpus Alegrete, da qual também participaram as disciplinas de Tecnologia de Frutas e Hortaliças e de Tecnologia de Bebidas, em que foram obtidos o xarope de abacaxi e o licor, respectivamente. Primeiramente, utilizando o destilador de nitrogênio, destilou-se um volume de amostra (VA) de 5 mL até a obtenção de aproximadamente 50 mL de destilado (VD), recolhidos em proveta de 100 mL, em triplicata. Após homogeneização dos destilados, pipetou-se 2,5 mL de cada um deles em tubos para crioscopia e, em seguida, realizou-se a leitura em graus Hortvet (°H) do ponto de congelamento (PC) no crioscópio, previamente calibrado. Para o cálculo do teor alcoólico do licor (TA % v/v), foi utilizada a equação:  $TA \% v/v = [(2,944467 \times |PC|) + 0,021435] \times (VD/VA)$ ,  $R^2 = 0,9984$ , obtida previamente com soluções padrão de etanol igualmente destiladas. O teor médio de etanol no licor produzido foi de  $19,52 \pm 0,34$  %, com coeficiente de variação de 1,75 %, mostrando que o método é preciso, apresentando baixos valores de desvio padrão e coeficiente de variação. Como o teor alcoólico teórico do licor era de 20 %, calculado com base na formulação da bebida, a determinação desse teor por crioscopia se mostrou também exato, pois teve um erro relativo de apenas 2,46 %. Considerando a correta destilação da amostra, e sua consequente diluição, pode-se constatar a diminuição do ponto de congelamento pela presença do álcool em solução, que é no que se baseia a crioscopia e a Lei de Raoult, em condições normais de temperatura e pressão. Foi possível verificar que a crioscopia permitiu determinar corretamente a graduação alcoólica do licor de abacaxi, confirmando a exatidão dos procedimentos na elaboração da bebida, além de evidenciar a importância da disciplina de Métodos Instrumentais na formação do perfil profissional analítico do Tecnólogo em Alimentos, que é essencial para a sua atuação no controle de qualidade na indústria em diversas áreas, como nos processamentos de frutas e de bebidas alcoólicas.

Palavras-chaves: bebidas alcoólicas, graduação alcoólica, métodos instrumentais, ponto de congelamento, crioscópio



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

21

## CONCIENTIZAÇÃO DA DIROFILARIOSE; UMA POTENCIAL ZOOSE EMERGENTE.

LETÍCIA REINHARDT ALMEIDA DA FONSECA; EMMANUEL  
VEIGA DE CAMARGO

**Resumo:** A Dirofilariose é uma zoonose emergente, popularmente conhecida como "doença do verme do coração", causada pelo nematódeo *Dirofilaria immitis*. Afeta cães, canídeos silvestres, gatos e outros animais, incluindo humanos e primatas, sendo transmitida por mosquitos dos gêneros *Aedes*, *Culex* e *Anopheles*. A Dirofilariose tem distribuição mundial e no Brasil, a doença é considerada endêmica, reforçando a profilaxia adequada, especialmente em áreas com proliferação de mosquitos. O ciclo de vida do parasita envolve dois tipos de hospedeiros. Os mosquitos correspondem a hospedeiros intermediários, enquanto cães, gatos, humanos e primatas são os hospedeiros definitivos. O parasita afeta o sistema circulatório dos animais, podendo se alojar no coração, vasos pulmonares, tecido subcutâneo e cavidade peritoneal. Nos cães, o parasita forma frequentemente um enovelado no coração, o que pode causar graves complicações, dificultando o fluxo sanguíneo e desencadeando processos inflamatórios. Os sinais clínicos em cães são variáveis como tosse, dificuldade respiratória, ruídos cardíacos e pulmonares, aumento do fígado, síncope, ascite, hemoglobinúria, perda de vitalidade e até a morte. Em estágios avançados, a doença pode causar congestão aguda do fígado e rins, comprometendo severamente a saúde do animal. O objetivo do trabalho é conscientizar a comunidade acadêmica quanto a doença, constituindo esse banner informativo como instrumento didático à disciplina de Higiene e Profilaxia Animal, do curso de Bacharelado em Zootecnia. A metodologia da Dirofilariose baseia-se na observação dos sinais clínicos e na detecção de microfíliarias no sangue por meio de esfregaços. Para confirmação definitiva, o exame ELISA pode ser utilizado. A prevenção anual da Dirofilariose pode ser feita por meio de medicamentos que contêm lactonas macrocíclicas. São produtos seguros, econômicos e devem ser administrados regularmente, especialmente em áreas com grandes variações de temperatura, onde a população de mosquitos tende a se proliferar. Além dos impactos na saúde animal, a Dirofilariose tem repercussões na saúde pública, uma vez que a infecção em humanos, embora rara, pode acarretar altos custos com exames e tratamentos médicos. As condições geográficas, o saneamento básico inadequado, o índice pluviométrico, o desmatamento e a alta concentração de mosquitos, juntamente com o aumento da população de cães e gatos errantes, criam um ambiente propício para a disseminação da doença. A falta de conhecimento técnico e epidemiológico por parte de muitos profissionais de saúde, assim como a desinformação da população, dificultam a adoção de medidas preventivas eficazes. A ausência de ações consistentes no controle da população de mosquitos e de animais errantes também contribui para a manutenção da Dirofilariose em áreas endêmicas. Concluindo dessa forma, a implementação de campanhas educativas e preventivas, como a socialização das informações nesta mostra institucional, é fundamental controlando a disseminação da doença, protegendo os animais e a população humana. A Dirofilariose, portanto, exige atenção tanto dos tutores de animais quanto das autoridades de saúde pública, que devem trabalhar conjuntamente para adotar medidas eficazes de controle e prevenção, visando à redução dos riscos de infecção e ao bem-estar geral das comunidades afetadas. Esperamos com a construção desse trabalho colaborar com a função educativa e promoção da saúde em nossa instituição.

Palavras-chaves: Mosquito, Coração, Vermes, Cachorro.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

22

## DOENÇA DE NEWCASTLE: UM SUSTO PARA A AVICULTURA NACIONAL

AMANDA BARROS DA SILVA; TAUAN MATOS AZEVEDO; ALINE  
BOSAK DOS SANTOS; AIRES DA SILVA DORNELLES; CAROLINE  
FLORES SOARES; FILIPE DE MOURA LYRA

**Resumo:** A avicultura é bem explorada no Brasil tanto para produção de frangos de corte quanto de ovos, sendo o maior exportador de carne de frangos nos últimos anos. A produção de carne de aves atingiu 14,3 milhões de toneladas em 2023, com dinamismo e crescimento constante. Diante disso, a fiscalização sanitária intensa se faz necessária para mantermos o patamar alcançado. Logo, este resumo objetivou fazer alertas em relação à Doença de Newcastle (DN), devido ao caso identificado este ano no Rio Grande do Sul (RS). Para tal, desenvolveu-se uma revisão bibliográfica técnica usando a busca por artigos científicos e notícias de órgãos de fiscalização, de junho a setembro de 2024, com palavras como “doença de Newcastle” e “biossegurança em avicultura”. Um total de seis materiais foram localizados, desses 3 foram os mais usados. Havia sido registrados casos da DN em 2006 na Amazônia, Mato Grosso do Sul e RS, sendo este ano identificado um novo caso em Anta Gorda, no Vale do Taquari, onde houve o abate sanitário de sete mil aves, conforme o Plano Nacional de Sanidade Avícola (PNSAv/MAPA) preconiza. A doença então foi monitorada em todo o território nacional, ocasionando perdas econômicas à avicultura, entretanto desde 1994 está em vigor o PNSAv/MAPA o qual estabelece normas de biossegurança, vacinação e abate sanitário de aves com confirmação laboratorial de estirpes patogênicas de APMV-1. A Doença de Newcastle é uma doença de notificação obrigatória pela Organização Mundial de Saúde Animal, sendo a enfermidade viral e altamente contagiosa em aves, répteis, mamíferos e até mesmo o humano. É causada por cepas do vírus da família Paramyxovirus aviário tipo 1. Algumas aves podem manifestar sinais clínicos ao mesmo tempo que outras são portadoras e apenas disseminam o vírus de forma assintomática. Nos humanos podem ocorrer a conjuntivite e sintomas parecidos com a gripe, por 24 horas após a exposição do vírus nos olhos. A ocorrência desta doença pode acarretar perdas econômicas aos produtores e ao país atingido. A taxa de mortalidade é variável, mas pode chegar a 100%. A doença atinge a parte respiratória, digestiva e nervoso central e varia na severidade, aves não imunes podem morrer. Clinicamente, com estirpes isogênicas, a Newcastle caracteriza-se por sinais respiratórios, incluindo conjuntivite, corrimento nasal, diarreia, hemorragias intestinais e sinais nervosos centrais. O diagnóstico é de notificação obrigatória por lei e a prevenção e controle desta doença em granjas de produção e reprodução são feitas por normas básicas de biossegurança, principalmente vacinação, com vacinas vivas preparadas com estirpes não patogênicas do vírus, como no 1º dia de vida e vacinações periódicas. Para aves de maior longevidade, o programa vacinal geralmente inclui revacinação com vacina viva durante o crescimento e a revacinação com vacina inativada via intramuscular antes da postura. Portanto, para evitar a Doença de Newcastle assim como outras enfermidades avícolas devemos ressaltar a importância das práticas de biossegurança nos aviários, protegendo com isso uma cadeia produtiva fundamental para a economia nacional.

Palavras-chaves: Avicultura, Biossegurança, Saúde, Sanidade avícola



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## DO PLANEJAMENTO À REALIDADE: RELATO SOBRE A IMPLANTAÇÃO DO LABIFMAKER INÍCIO E PROPÓSITO:

MARIANE CAMARGO GARCIA; MIRIELI RODRIGUES DOS  
SANTOS DE OLIVEIRA; JOÃO VITOR DA CONCEIÇÃO  
MACHADO; DIOGO ESTÉFANO CAMBRAIA FREITAS;  
RUMENIGUE HOHEMBERGER; DANIELE FERNANDES E SILVA

**Resumo:** Este resumo relata a experiência do IFFar Câmpus Alegrete na criação do laboratório LabIFMaker. Fundamentado pela cultura learning-by-doing, o laboratório maker proporciona aos estudantes a oportunidade de resolver problemas reais por meio da manipulação de ferramentas e materiais diversos. A iniciativa começou durante a pandemia de COVID-19, com a aquisição de uma impressora 3D para a produção de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs). No entanto, a falta de recursos e pessoal limitou que o impacto inicial ganhasse força. No ano de 2022, a reitoria do IFFar lançou editais que incentivaram a criação de laboratórios makers, sendo o Campus Alegrete contemplado na primeira edição para receber apoio financeiro por meio do Edital N° 318/2022. Com esse suporte, o LabIFMaker começou a ganhar forma e, posteriormente, foi ampliado com o Edital N° 424/2023, diversificando seus recursos e equipamentos, possibilitando novos projetos no campus. Antes mesmo de receber recursos, o campus já começava a formar uma equipe com alunos voluntários dos cursos de Técnico em Informática e Agropecuária, que se envolveram em diversos projetos da cultura maker. Com a melhoria do espaço físico, o número de alunos voluntários envolvidos aumentou para aproximadamente dez, no qual desenvolviam atividades ativamente neste espaço físico. Atualmente, o laboratório maker do campus conta com uma equipe composta por oito alunos bolsistas e cerca de quinze alunos voluntários e pelo menos 9 docentes, com projetos cadastrados, de áreas como Informática, Letras, Biologia e Química. A apropriação do LabIFMaker por parte da comunidade acadêmica foi essencial para que cada vez mais projetos venham a ser desenvolvidos e/ou apoiados. Foram realizadas diversas ações de divulgação, como participação em feiras e eventos locais, publicações nas redes sociais e visitas de demonstração, visando aumentar o engajamento e a conscientização sobre as atividades do laboratório. Em dois anos de existência, o LabIFMaker gerou resultados significativos para o campus, como: aumento da participação estudantil em projetos, a produção de materiais diversos, publicações em eventos institucionais e reconhecimento através de parcerias e premiações recebidas em eventos. A equipe busca fortalecer as parcerias internas e externas, com objetivo de expandir as atividades do LabIFMaker para áreas que se alinham aos cursos oferecidos pelo campus e às demandas da comunidade local. Além disso, pretende-se oferecer atividades formativas para aprimorar e disseminar o conhecimento adquirido pela equipe, garantindo que esse saber seja compartilhado e aplicado.

Palavras-chaves: Laboratório maker, Educação prática, Inovação.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

24

## EDUCAÇÃO MATEMÁTICA SUSTENTÁVEL: O JOGO LABIRINTO E A RECICLAGEM

MARI PINHEIRO DE MELO; VANESSA PEREIRA BUSNELLO;  
SÂMELA TAÍS GONZALEZ DO PRADO

**Resumo:** Este resumo é um produto da atividade proposta pelo componente curricular de Prática de Ensino de Matemática V (PeCC V), do 5º semestre do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal Farroupilha - Campus Alegrete. A atividade tem o objetivo de destacar a importância da construção de materiais didático-pedagógicos com reaproveitamento de materiais recicláveis, assim como, incorporar a reciclagem na construção de jogos matemáticos, reforçando a conscientização sobre a sustentabilidade e incentivando práticas responsáveis. Neste sentido, optamos pela criação de um material didático que relacionasse a educação ambiental com o ensino de matemática. Desta forma, foi construído um Jogo de Labirinto direcionado ao ensino de múltiplos e divisores para alunos do 7º ano do Ensino Fundamental. Esse processo envolve cuidadosamente vários aspectos essenciais para garantir que os objetivos de aprendizagem sejam alcançados, promovendo o desenvolvimento do raciocínio matemático de maneira significativa e sustentável. O Jogo Labirinto foi confeccionado com materiais recicláveis, como papelão, caixas de creme dental, folhas brancas e coloridas. O papelão serviu de base para a estrutura e para as paredes do labirinto, as caixas de creme dental foram cortadas e utilizadas para construir os carrinhos para percorrer o caminho do labirinto coletando resíduos descartáveis; e as folhas brancas e coloridas utilizadas para cobrir as paredes e decorar a superfície do labirinto. O material foi aplicado com alunos do 7º ano do Ensino Fundamental II, na escola Eduardo Vargas do município de Alegrete. Durante a aplicação do jogo, os alunos foram desafiados a resolver problemas matemáticos relacionados a múltiplos e divisores enquanto percorriam o labirinto e recolhiam materiais recicláveis. Os jogos educativos favorecem o raciocínio lógico e a capacidade de decisões, incentivando a interação colaborativa entre os estudantes. Além disso, proporcionou uma reflexão sobre a educação ambiental e a conscientização dos alunos sobre a importância da sustentabilidade no mundo em que vivemos. Com isso, acreditamos que o Jogo Labirinto se tornará uma ferramenta útil não apenas para o ensino de Matemática, mas também para estimular uma educação que valoriza a criatividade, a colaboração e a sustentabilidade, que são princípios fundamentais para a formação de cidadãos engajados e críticos na sociedade contemporânea. Através dessa abordagem, esperamos que o jogo labirinto não só reforce os conceitos de múltiplos e divisores, mas também permita uma reflexão sobre as questões de educação ambiental e a colaboração de sustentabilidade na sociedade atual.

Palavras-chaves: Múltiplos, divisores, Educação Ambiental.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## EQUINOCOCOSE

BRUNO BASTIANELLO SCARAMUSSA LAMANA; EMMANUEL  
VEIGA DE CAMARGO

**Resumo:** A doença causada por tênias do gênero *Echinococcus* é Zoonose com notificação obrigatória no Rio Grande do Sul e listada no Código de Saúde da World Organization for Animal Health. De maneira a informar a comunidade acadêmica da importância da vigilância epidemiológica, produzimos esse trabalho na disciplina de Higiene e Profilaxia Animal, do curso de Bacharelado em Zootecnia. A equinococose é uma infecção de canídeos pelas formas adultas dos tenídeos do gênero *Echinococcus*, helmintos de pequenas dimensões que vivem na luz do intestino delgado. Causa enfermidade nos hospedeiros da forma larvar, denominada de hidatidose, zoonose que acarreta danos à saúde pública e perdas econômicas em diversas regiões do mundo. No RS, tem como principais hospedeiros intermediários os bovinos e os ovinos, que asseguram a transmissão do helminto aos canídeos quando ingerem vísceras desses, contaminadas como cisto hidático. O ciclo envolve dois animais: um carnívoro (hospedeiro definitivo) e quase qualquer mamífero, incluindo humanos, pode ser o hospedeiro intermediário. O mais difundido para *E. granulosus* ocorre entre cães e ovelhas quando estes são alimentados com vísceras ou vasculham carcaças contendo cistos, eles se infectam, contaminam o pasto com suas fezes contendo os ovos e as ovelhas são reinfectadas enquanto pastam. O hospedeiro intermediário ingere os ovos incidentalmente que eclodem no intestino delgado, penetram na parede intestinal e são transportados no sistema circulatório para vários órgãos formando cistos. Na infecção humana, o desenvolvimento do cisto hidático é assintomático, vindo a se tornar um problema quando o órgão já está muito comprometido. Nos casos assintomáticos, a detecção do cisto hidático pode ser resultante de um achado ocasional em exame médico de rotina, exame investigativo para outra patologia ou ainda um inquérito radiológico. Em casos que haja a ruptura do cisto, podem ocorrer complicações como choque anafilático e edemas pulmonares. O risco para a saúde pública ocorre principalmente quando os ovos são eliminados no ambiente, eles podem contaminar frutas, vegetais ou água, ou podem grudar no pelo de um animal e ser transferidos das mãos para a boca. Nesse sentido, a hidatidose deixou de ser considerada uma doença rural, uma vez que, sua ocorrência em áreas urbanas tem sido significativa alta devido à migração de cães afetados pelo *E. granulosus* oriundos de áreas endêmicas. A capacidade potencial do cão infectar o homem é muito superior em áreas de grande densidade demográfica. O grande êxodo rural traz consigo o risco da hidatidose, que se torna uma zoonose urbana. A melhor medida de controle é interromper o ciclo de vida do parasita. Para *E. granulosus* isso pode ser feito por: 1- impedir o acesso de cães a carcaças de gado ou resíduos de abate de fazendas, residências, matadouros ou açougues; 2- tratar cães com um anti-helmíntico (praziquantel) para matar a tênia adulta; 3- cercar as hortas; 4- proteger as fontes de água, 5- lavar as mãos após contato com cães e antes de se alimentar; 6- Ferver as vísceras por 30 a 45 min. antes de fornecer aos cães.

Palavras-chaves: Hidatidose, Ovelha, Vísceras, Cisto.



## ESPOROTRICOSE

EDUARDA SCHMITT; EMMANUEL VEIGA DE CAMARGO

**Resumo:** A esporotricose é uma micose causada pelo fungo *Sporothrix* sp presente em plantas, árvores e no solo, associado aos restos em decomposição. A doença pode acometer diversas espécies, especialmente a felina, que por sua vez é a principal transmissora da esporotricose para humanos. *Sporothrix schenckii*, foi considerado o único agente da esporotricose até alguns anos, pertence na verdade a um complexo de espécies que incluem *Sporothrix brasiliensis*, *Sporothrix schenckii*, *Sporothrix globosa*, *Sporothrix mexicana*, *Sporothrix luriei*, e *Sporothrix pallida*. Essa zoonose apresenta aumento da incidência mundial e foi classificada como de grande risco aos humanos pela Organização Mundial da Saúde. Em alguns estados brasileiros ela é hiperendêmica, determinando nesta ocasião a construção desse material informativo na disciplina de Higiene e Profilaxia Animal, para socializar com a comunidade acadêmica do IFFar. **TRANSMISSÃO** O gato tem papel central na esporotricose pois se contamina ao pisar ou escavar o solo para cobrir seus dejetos ou pelo hábito de afiar as garras em árvores. Contaminado pelo fungo, esse animal poderá infectar outros felinos e humanos por meio de arranhaduras e mordeduras. A doença geralmente é cutânea. Presença de nódulos firmes no subcutâneo em regiões como cabeça, cauda e membros são típicos da manifestação. Quando não tratados, evoluem eliminando exsudato inflamatório e até necrose das áreas acometidas. Em humanos, o período de incubação é variável e na sua maioria a infecção se delimitará à pele e ao tecido subcutâneo, local da inoculação pelo gato. Todavia, em imunocomprometidos, podem ocorrer casos mais graves com evolução e disseminação para os ossos e órgãos internos. **TRATAMENTO E PROFILAXIA** Não existe vacina preventiva para a doença constituindo o uso de EPI durante o manuseio e a realização de coletas de amostras a principal ferramenta de proteção. Recomenda-se ainda o uso de hipoclorito de sódio a 1% para reduzir a quantidade de fungos dispersos no local onde o animal foi atendido, além do isolamento do mesmo até sua total recuperação. Em caso de óbito, o corpo do animal deve ser incinerado. O descarte inadequado irá manter o agente no ambiente. **TRATAMENTO** Somente após a avaliação clínica do Veterinário para a prescrição adequada das associações de antifúngicos. A duração do tratamento pode variar de três meses a um ano, até a cura do indivíduo. O Sistema Único de Saúde brasileiro oferece tratamento gratuito para a esporotricose humana.

Palavras-chaves: *Sporothrix schenckii*, Gato, Lesão nasal, Zoonose



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

27

## ESTÁGIO CURRICULAR EM ZOOTECNIA NA ÁREA AVÍCOLA: RELATO DE CASO

CAROLINE FLORES SOARES; ALINE BOSAK DOS SANTOS; AIRES  
DA SILVA DORNELLES; FILIPE DE MOURA LYRA; TAUAN  
MATOS AZEVEDO; LUCAS FERNANDO BUCHNER LAUSCH

**Resumo:** Nos últimos anos, a crescente demanda da sociedade por produtos avícolas tem impulsionado o desenvolvimento contínuo dessa atividade, resultando em uma produção média anual de ovos no Brasil de 52 bilhões de unidades e um consumo per capita de 242 unidades. Esse cenário reflete a importância da avicultura na economia nacional e sua relevância no fornecimento de proteínas de alta qualidade para a população. O respectivo resumo tem como objetivo relatar a experiência do estágio curricular supervisionado do curso Bacharelado em Zootecnia desenvolvido pela autora, o qual foi realizado na cidade de Garibaldi/RS, na Granja Avícola Nicolini, de 3 de janeiro a 31 de julho de 2024, totalizando quase sete meses de atividade prática na área de avicultura de postura. O principal objetivo do estágio foi preparar a aluna na fase de conclusão da graduação para ingressar no mercado de trabalho, capacitando-a para os desafios da profissão e fortalecendo a aplicação dos conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do curso. Entre as principais atividades desenvolvidas, destacam-se o acompanhamento das atividades rotineiras dos galpões, como o arraçamento dos animais, cloração da água, remoção e descarte de aves mortas, análise de qualidade dos ovos, pesagem das aves, vacinação e recebimento de novos lotes de frangas de reposição. Além disso, foi possível participar de processos de controle sanitário e biossegurança, fundamentais para a manutenção da saúde do plantel e para a qualidade final dos produtos avícolas. Durante o estágio, foi possível vivenciar e compreender as diversas etapas envolvidas na criação e manejo de aves de postura, incluindo a gestão dos galpões, práticas de biossegurança, manejo nutricional e sanitário, além da observação dos cuidados com o bem-estar animal e os processos da cadeia produtiva da produção de ovos, desde a criação das aves até chegar à mesa do consumidor. Ademais, durante o estágio, foi possível vivenciar realidades que muitas vezes não são abordadas em sala de aula, como os desafios relacionados aos relacionamentos interpessoais no ambiente de trabalho. Essa experiência permitiu compreender de forma mais profunda como ocorrem as interações entre os diferentes profissionais que atuam na granja, bem como a importância da comunicação e da colaboração para o sucesso das atividades. Além disso, o estágio proporcionou uma visão prática e detalhada sobre o funcionamento de uma granja avícola, desde os processos produtivos até os aspectos empresariais e administrativos. A partir dessa vivência, foi possível ampliar o entendimento sobre as demandas e desafios do setor, agregando um conhecimento que complementa a formação teórica e prepara para futuras atuações profissionais na área.

Palavras-chaves: avicultura de postura; formação do Zootecnista, produção de ovos; manejo das aves.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

28

## ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO I: CONTRIBUIÇÕES À FORMAÇÃO DE UMA FUTURA PROFESSORA DE MATEMÁTICA

KATERINE KRIS ANACLETO DOS SANTOS; GABRIEL DE OLIVEIRA SOARES

**Resumo:** O Estágio Curricular Supervisionado I é a etapa inicial dos estágios, na qual o acadêmico observa o ambiente de trabalho, faz uma análise das práticas profissionais, inteira-se da rotina escolar diária, mas sem uma participação ativa. Por meio de anotações, pode compreender a dinâmica usada em sala de aula e a interação professor-aluno, construindo seu conhecimento docente, uma vez que essa experiência proporciona o contato com aspectos que caracterizam a profissão docente muito antes de iniciar o curso de licenciatura, em toda sua formação. Dessa forma, esse trabalho tem por objetivo apresentar o vivenciado durante o Estágio Curricular Supervisionado I do curso de Licenciatura em Matemática do IFFar – Campus Alegrete, refletindo sobre suas contribuições para a formação de uma futura professora de Matemática. O estágio em questão foi realizado na Escola Estadual de Ensino Fundamental Gaspar Martins, na cidade de Alegrete-RS; instituição que atende a uma comunidade de classe média baixa e baixa, que enfrenta diversos desafios socioeconômicos. Durante o estágio, foram observadas 12 horas-aula nas aulas de Matemática e igual número de horas do ambiente escolar, buscando compreender as práticas pedagógicas adotadas e seu impacto na aprendizagem dos alunos e a organização do espaço escolar. A partir da observação escolar, foi possível notar a presença de uma infraestrutura adequada e materiais didáticos disponíveis, embora houvesse limitações em relação aos recursos tecnológicos. A equipe de coordenação e os demais funcionários mostraram-se colaborativos, demonstrando um compromisso com o processo de ensino e aprendizagem. Já em relação ao cotidiano da sala de aula, percebeu-se que as aulas adotavam predominantemente uma metodologia expositiva, caracterizada pela distribuição de materiais impressos e pela explicação detalhada dos conteúdos. Uma abordagem organizada, a clareza nas explicações e a estruturação das aulas foram pontos positivos que ajudaram no acompanhamento dos conteúdos. Ao refletir sobre o processo vivenciado, compreendeu-se a necessidade de incorporar atividades práticas e interativas, que incentivem a participação dos alunos e estimulem o desenvolvimento de competências para a vida acadêmica, profissional e pessoal nas aulas de Matemática. Além disso, essa vivência na escola solidificou o desejo de seguir a carreira docente, destacando a relevância do estágio na formação de educadores comprometidos com o processo.

Palavras-chaves: Formação de Professores; Licenciatura em Matemática; Estágio Curricular Supervisionado.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO III: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE A PRÁTICA DE OBSERVAÇÃO NA ESCOLA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA MANOEL VIANA

LUANA; ARI BLAZ FALCÃO ARDAIS

**Resumo:** O presente resumo visa relatar a experiência no Estágio Curricular Supervisionado III Licenciatura em Matemática do Instituto Federal Farroupilha - Campus Alegrete, tem uma carga horária de 400 horas divididas a partir do 5º semestre do curso. A observação foi realizada na Escola Estadual de Educação básica Manoel Viana, no município de Manoel Viana. No 3º ano do Ensino Médio no turno da noite. Na Escola tive acesso ao Projeto Político Pedagógico (PPP), onde contém informações importantes sobre a estrutura escolar. Durante a observação foi feita entrevista com a diretora da escola onde ela contou sobre sua experiência e também os desafios que a escola enfrenta durante o dia a dia. No período de observação percebi que a turma foi muito participativa. Aprendi que há alunos com diferentes níveis de dificuldade e facilidade para aprender. A turma do terceiro ano, em especial a observada, mostrou interesse, sempre disposta a resolver os problemas propostos, e trabalhar os conteúdos. Realizei uma entrevista com o professor da turma onde falou sobre sua formação, sua organização, seu planejamento, sobre a escola, as tecnologias em sala de aula e sua avaliação. Essa experiência do ECS III, que se refere à observação em sala de aula, foi fundamental para experiência acadêmica. Ao acompanhar a rotina escolar, percebi a importância de uma abordagem pedagógica que atenda às diferentes necessidades dos alunos e apoie o desenvolvimento das aulas. As observações no estágio proporcionaram reconhecer a importância da realização para a carreira docente, pois é no momento do estágio que o estudante conhece a real situação da sala de aula. A partir do momento que temos alunos com várias dificuldades de aprendizagem, é necessário que o professor busque trazer várias metodologias para que o aluno entenda o conteúdo ensinado. O estágio foi certamente uma experiência enriquecedora, nesse momento nós estagiários vamos buscar teoria na prática, buscar refletir após cada aula quais mudanças poderia fazer para melhorar enquanto professor, rever conceitos utilizados pelo professor e pensar que outras maneiras poderiam ser aplicadas. Assim, os futuros professores precisam superar os desafios que vão enfrentar durante as aulas, estimular a curiosidade e a criatividade dos alunos para que eles possam se sentir envolvidos e assim participar durante a aula, criar um espaço que exista troca de conhecimento. O estágio possibilitou observar as diferenças individuais existentes nas salas de aula e também na escola toda, como se dá o processo ensino e aprendizagem e as situações que a escola enfrenta durante o dia a dia. Contribuiu também para ver como é difícil e gratificante a vivência do professor em sala de aula, pois tem que ter paciência e esforço para fazer aquele aluno prestar atenção. O ECS III ajudou na preparação para atuar em sala de aula, e espero que o ECS IV, ajude a desenvolver estratégias de ensino para aprendizagem dos alunos, a elaborar suas aulas de forma dinâmica e chamativa para que o aluno preste atenção e aprendam o conteúdo ensinado.

Palavras-chaves: Estágio Curricular, Observação, Matemática



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## ESTRONGILOIDÍASE

AMANDA BARROS DA SILVA; EMMANUEL VEIGA DE  
CAMARGO

**Resumo:** Objetivando conscientizar a comunidade acadêmica quanto ao crescimento dos casos mundiais de Strongiloidíase e a sua relação ao contexto de atuação do Zootecnista, constituímos esse trabalho informativo como instrumento didático à disciplina de Higiene e Profilaxia Animal, do curso de Bacharelado em Zootecnia. Essa infecção é causada por *Strongyloides stercoralis*, nematódeo intestinal com ampla distribuição com mais de 600 milhões de pessoas infectadas no mundo anualmente. Normalmente ela é assintomática, porém, em alguns casos, manifesta-se com extrema gravidade. O *Strongyloides stercoralis*, ao contrário de outras espécies que compartilham a mesma classe taxonômica, apresenta uma peculiaridade: pode manter seu ciclo evolutivo sem deixar seu hospedeiro. O ciclo de vida inicia-se quando a larva filariforme (forma infectante) penetra na pele de um hospedeiro susceptível. Ao ganhar a circulação sistêmica, chega até os capilares alveolares. Adentra os alvéolos, dirigindo-se à glote, ultrapassando no trajeto, bronquíolos, brônquios e traquéia. Posteriormente, é deglutida e atinge o trato gastrointestinal alojando-se na lâmina própria do duodeno e jejuno proximal. O útero do verme-fêmea contém, em média, 10 a 12 ovos, produzindo no máximo, 15 larvas por dia. Após a eclosão, a larva é chamada de rabditóide L1. Para ser infectante, a larva deve chegar ao estágio L3, sua forma filarióide. Essas penetram na mucosa do cólon e reiniciam o ciclo. Aquelas que são eliminadas nas fezes podem vir a evoluir para larvas infectantes (filarióides) no solo ou constituir vida-livre. As fases dos ciclos que se passam no solo exigem certas condições, tais como: solo arenoso, umidade alta, temperatura entre 25°C e 30°C e ausência de luz solar direta, além da própria constituição cromossômica das larvas. As larvas filarióides infectantes penetram, usualmente, através da pele, não tendo preferência por nenhum ponto determinado, ou, ocasionalmente, através das mucosas ou ainda através da pele dos pés. Inicialmente ocorre lesões na pele com erupção geralmente avermelhada principalmente nos pés, podendo ocasionar coceira. Pode-se desenvolver após a infecção tosse, dor abdominal, diarreia, anorexia, dispneia e insuficiência respiratória. Em alguns pacientes o curso da doença é assintomático, mas pode ocorrer dores abdominais semelhante a gastrite. O diagnóstico e tratamento cursa inicialmente com a identificação das larvas por exame microscópico das fezes, aspirado duodenal e, em pacientes com a síndrome de hiperinfecção e strongiloidíase disseminada, lavagens brônquicas, escarro ou outros líquidos fisiológicos. O tratamento preconiza a utilização de ivermectina (200 mcg/kg por via oral) uma vez ao dia, durante 2 dias. Apesar de ser infrequente, a hiper-infecção deve ser considerada uma constante ameaça por este parasita. É imprescindível considerar a possibilidade de colonização do paciente antes de serem iniciados tratamentos que afetem a imunologia. A profilaxia com ivermectina, albendazol ou tiabendazol é recomendada, não obstante ser pouco respeitada, negligenciando-se, desse modo, a possibilidade do óbito evitável. Por fim, prevenir a defecação não higiênica e evitar contato direto da pele com o solo (uso de calçados e uso de barreiras quando sentado no chão) são as melhores ferramentas para mitigar essa helmintíase.

Palavras-chaves: Helmintos, Verme, *Strongyloides stercoralis*.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

31

## ESTUDO SOBRE A EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS NO INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA CAMPUS ALEGRETE

THIÉFENER MAIER DA SILVEIRA; VICTÓRIA DE APARECIDA  
PORCINO PEDROSO; FERNANDA BORDIGNON DE CARVALHO  
SANTOS; CALINCA JORDÂNIA PERGHER

**Resumo:** A seguinte pesquisa tem como objetivo expor os resultados de um estudo, que utilizou de aplicação de um questionário, realizado junto a disciplina de Políticas, Gestão e Organização da Educação, componente curricular dos cursos Licenciatura em Ciências Biológicas e Licenciatura do Instituto Federal Farroupilha - Campus Alegrete. A proposta no semestre (2024/01) foi de buscar mais conhecimento sobre o funcionamento do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (Proeja) no Instituto Federal Farroupilha Campus Alegrete. O Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (Proeja), é uma política pública educacional, sendo inicialmente criada em junho de 2005 como Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio na Modalidade Educação de Jovens e Adultos, porém em julho de 2006 por meio do Decreto nº. 5.840 obteve seu nome atual. Tendo em mente que embora, não esteja explicitamente mencionado na Constituição Federal do Brasil, está escrito na constituição de 1988 que todos tem direito à educação e estabelece que o Estado tem o dever de proporcionar educação básica obrigatória. Foi elaborado um questionário que foi aplicado ao Coordenador do Proeja. O Proeja é um programa essencial para a formação de jovens e adultos, que visa diminuir a desigualdade social e prover a educação para todos como é previsto em lei. Diante de tantas situações que podem ocorrer no cotidiano, impedindo a formação de jovens, essa lei reforça direitos básicos para os estudantes. E também, promove um ensino técnico de qualidade ampliando oportunidades a esses jovens. Portanto, foi de extrema importância a pesquisa deste programa para compressão do funcionamento da educação para jovens e adultos que não conseguiram ter uma educação básica no período regular, com o qual iremos trabalhar. A experiência do questionário, nos fez refletir sobre as diferenças de abordagens que um educador deve ter com seus alunos de acordo com as experiências e vivências dos mesmos.

Palavras-chaves: Educação, Política, Proeja



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

32

## ESTUDO SOBRE A IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA EM UM MUNICÍPIO GAÚCHO DA FRONTEIRA OESTE

ANAILE DE MATTOS FREITAS; REBECA MONICK DA SILVA  
CAMPELO; LUCAS KILA RIBEIRO; CALINCA JORDÂNIA  
PERGHER

**Resumo:** Criado em 2003, o Programa Bolsa Família é um programa de políticas públicas que tem como objetivo ajudar famílias brasileiras que estão em extrema vulnerabilidade e/ou baixa renda, com um propósito maior de erradicar a pobreza, de combater a fome e a desigualdade social impactando, positivamente, na qualidade de vida do brasileiro. Este trabalho tem sua origem na disciplina de Políticas, Gestão e Organização da Educação, do curso de Licenciatura de Ciências Biológicas, do Instituto Federal Farroupilha (IFFAR) Campus Alegrete. É uma pesquisa de abordagem qualitativa, feita no município de Alegrete, na Fronteira Oeste do Estado do Rio Grande do Sul. A finalidade da pesquisa foi levantar informações para entender e compreender como o Programa Bolsa Família (PBF) funciona dentro do município e quais os órgãos responsáveis. A apuração por essas informações foi realizada entre julho e agosto de 2024 através de questionários digital e físico, aplicados em uma Escola Municipal de Ensino Básico (EMEB), Secretaria Municipal de Educação, Secretaria Municipal da Saúde e no Cadastro Único (CadÚnico) regido pela Secretaria do Desenvolvimento. Com as apurações coletadas, constatou-se que: o Cadastro Único é o principal meio para que as famílias tenham acesso ao Bolsa Família, é um cadastro que deve ser atualizado a cada dois anos, e havendo alguma alteração, como mudança de endereço ou mudança de escola, o cadastro deve ser atualizado o quanto antes. Um dos principais motivos para a suspensão do pagamento do benefício é a falta de atualização no CadÚnico. Quanto à Secretaria de Educação, seu papel principal com relação ao PBF é no controle da presença escolar das crianças e adolescentes juntamente com as Escolas estas, apenas repassam as frequências, através do Sistema de Presença, bimestralmente, sem ter outros encargos acerca do PBF. Uma das condicionalidades para não ter o benefício bloqueado é a frequência escolar, que é realizada em cinco períodos no ano. O PBF é uma renda de transferência direta para as famílias que estão em extrema vulnerabilidade, que não possuem uma renda fixa, como um emprego de carteira assinada. O programa objetiva ajudar com um valor mínimo já estipulado de R\$600,00 (mensal), amparando as populações que não tem como se manter financeiramente. Para ser um beneficiado do programa, a principal regra é ter uma renda per capita de R\$218,00 mensais e ser inscrito no Cadastro Único, além da frequência escolar, vacinação em dia e acompanhamento nutricional das crianças. Crianças de 0 até 6 anos recebem um auxílio de R\$150,00, após essa idade, o governo disponibiliza um adicional de R\$50,00 por dependente e R\$50,00 para gestantes que são somados aos R\$600,00 do benefício. A Secretaria da Saúde também tem um papel fundamental para os beneficiários do Bolsa Família, que é fazer o acompanhamento nutricional das crianças de 0 a 7 anos de idade, vacinação em dia e pré-natal de gestantes.

Palavras-chaves: Palavras chaves: Programa Federal; Políticas públicas; distribuição de renda.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## ESTUDO SOBRE O NOVO ENSINO MÉDIO

FERNANDA BORDIGNON DE CARVALHO SANTOS; VINICIUS  
RIBEIRO MOREIRA; CALINCA JORDÂNIA PERGHER

**Resumo:** O trabalho objetiva apresentar a pesquisa feita junto à disciplina de Políticas, Gestão e Organização da Educação, componente curricular dos cursos de licenciatura do Instituto Federal Farroupilha - Campus Alegrete. A proposta do semestre (2024/01) foi realizar uma pesquisa de cunho qualitativo utilizando de estudo bibliográfico sobre uma política pública educacional. A política que embasou este trabalho foi o Novo Ensino Médio (NEM), com o propósito conhecer a política e apresentá-la, do que se trata, suas principais mudanças, propor uma discussão crítica sobre o assunto com os demais discentes da disciplina e promover de forma orgânica um melhor entendimento a respeito do futuro desta etapa, enquanto futuros docentes. O NEM, instituído pela Lei Nº 13.415/2017, trouxe grandes mudanças na educação brasileira com a intenção de modificar a educação e preparar os alunos para um futuro voltado para o mercado de trabalho. Entre as principais alterações, destaca-se o aumento progressivo da carga horária mínima anual para 1.000 horas no ensino médio, com a meta de alcançar 1.400 horas e 2.400 horas no ensino técnico. Além disso, o Ensino de Jovens e Adultos (EJA) seguirá disponível no período noturno. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) abrange toda a educação básica, respeitando as peculiaridades regionais, desse modo, o ensino de artes tornou-se obrigatório, incluindo expressões artísticas regionais. O NEM também introduz os "projetos de vida", que ajudam os estudantes a se prepararem para a vida pós escola, abordando aspectos sociais, psicológicos e profissionais. Em 2024, as Ciências Humanas foram restabelecidas como parte obrigatória do currículo, apesar da redução da carga horária de algumas disciplinas. A implementação do NEM enfrenta desafios, especialmente em escolas de regiões de baixa renda, além da falta de infraestrutura, como acesso à tecnologia, laboratórios e materiais atualizados, também a capacitação insuficiente de professores para as novas disciplinas é um obstáculo, agravado pela escassez de docentes na educação básica, baixos salários e jornadas de trabalho extremas. Após, o estudo dessa política, algumas considerações podem ser realizadas, entre elas que o NEM é um modelo educativo considerado classista, já que alunos de escolas públicas enfrentam desvantagens em comparação com estudantes de instituições privadas, que dispõem de melhores recursos. O aumento da carga horária também pode levar alunos de baixa renda a optarem pelo mercado de trabalho, dificultando sua permanência na escola. Na apresentação em aula sobre o tema o debate foi pautado no conhecimento empírico dos discentes sobre a implementação dessa nova política e suas possibilidades na realidade educacional brasileira.

Palavras-chaves: Educação Básica; Políticas Públicas; Legislação Educacional



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

34

## FIBRA NA ALIMENTAÇÃO NO DESEMPENHO DE MATRIZES SUÍNAS GESTANTES

YASMIM AZEVEDO GONÇALVES; KÁTIA MARIA CARDINAL

**Resumo:** O objetivo desse trabalho é disseminar o conhecimento sobre a utilização de fibras na dieta de matrizes suínas gestantes para estudantes dos cursos relacionados à produção animal. A alimentação, durante a gestação visa garantir o adequado acúmulo de reservas corporais, enquanto na lactação, o objetivo é aumentar o consumo alimentar voluntário. A fim de atender esses requisitos de forma econômica, os suínos são frequentemente alimentados com rações concentradas em nutrientes e energia. A fibra bruta corresponde à fração da planta resistente à digestão. Composta principalmente por celulose, hemicelulose e lignina, constitui a parede celular das células vegetais. A inclusão de fibras em rações completas para suínos pode exigir ajustes técnicos e levar à saciedade mais rápida dos animais, contradizendo seu comportamento natural e potencialmente causando estresse e problemas comportamentais, o que afeta o bem-estar e a saúde. A gestação é uma das fases mais desafiadoras quando se trata de bem-estar na suinocultura. Porém, muitos estudos têm demonstrado que a utilização de dietas fibrosas na alimentação de matrizes gestantes pode ter efeito benéfico ao comportamento e bem-estar de porcas. A adição de fibras na dieta das matrizes suínas pode promover melhoria do bem-estar, prolongando a sensação de saciedade, contribuindo para a redução de comportamento estereotipado, além de proporcionar benefícios ao desempenho reprodutivo. A estrutura química da fibra influencia seus efeitos fisiológicos, fator que têm sido amplamente estudados. A solubilidade e a fermentabilidade da fibra influenciam significativamente sua ação no trato digestivo e metabolismo dos suínos. Fontes de fibra solúvel incluem glucanos, hemiceluloses, pectinas e outros, enquanto fibras parcialmente insolúveis são compostas de celulose, lignina e amidos resistentes. A fibra é um nutriente muito importante, principalmente na dieta de matrizes suínas na fase de reprodução. A utilização da fibra na fase de gestação apresenta grandes benefícios na produção de suínos, visto que as matrizes gestantes têm menos exigência nutricional e energética quando comparadas às demais fases produtivas, especialmente a lactação. A inclusão de fibras na dieta de matrizes suínas em final de gestação, especialmente em casos de constipação, é uma prática nutricional de grande importância. A fibra aumenta o volume das fezes, estimula o peristaltismo intestinal e facilita a eliminação das fezes, reduzindo significativamente os casos de constipação. É possível concluir que a inclusão de alto conteúdo de fibra se revelou uma estratégia para proporcionar um aumento na saciedade das fêmeas em uma fase em que a restrição alimentar é grande, assim diminuindo estereotípias causadas pelo estresse da fome.

Palavras-chaves: Palavras chave: Nutrição, Alimentação, Fibras



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

35

## FINANCIAMENTO DA EDUCAÇÃO: OBSERVAÇÃO DA TRAJETÓRIA DA APLICAÇÃO EM MDE EM TRÊS MUNICÍPIOS DA FRONTEIRA OESTE DO RS (2021- 2023)

ANDERSON ALVES SEVERO; NEIMAR MELLO MIERES JUNIOR;  
CALINCA JORDÂNIA PERGHER

**Resumo:** A pesquisa tem sua origem na disciplina de Gestão e Financiamento da Educação no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal Farroupilha - Campus Alegrete. Utilizando a análise documental de dados públicos, o estudo visa atualizar informações sobre a aplicação de recursos em Manutenção e Desenvolvimento da Educação (MDE) em três municípios da Fronteira Oeste do RS nos anos de 2021 a 2023. O objetivo verificar se os municípios estão cumprindo a meta de vinculação de recursos para a educação, que garantem acesso e qualidade na educação. A pesquisa examinou o percentual de recursos destinados à Manutenção e Desenvolvimento do Ensino (MDE) em três municípios da Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul, nos anos de 2021, 2022 e 2023. Sendo desenvolvida através da coleta de dados a partir de fontes públicas para a busca de informações e averiguação aos percentuais vinculados à educação. A Constituição Federal de 1988, estabelece que estados e municípios são responsáveis pela maior parte dos recursos e enquanto a União complementa-os por meio de Assistência Técnica e Financeira. Diante disso, a União destina no mínimo 18% da sua receita de impostos para vinculação em MDE; para os estados e municípios, o percentual destinado é de no mínimo 25% da receita líquida de impostos. De acordo com estudos realizados, para entendermos o que é e o que não é gasto em Manutenção e Desenvolvimento do Ensino (MDE), a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional dispõe de detalhes nos artigos 70 e 71 da lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Sendo assim, a importância em vincular recursos em MDE para a educação é uma estratégia fulcral para a otimização da gestão educacional, na qual promove equidade e garante melhorias na qualidade da educação. Para detalhar os resultados da pesquisa, foram denominados três municípios e estudados de acordo com a população e através de dados obtidos no ano de 2024. Partindo dos resultados obtidos, foram feitas justas comparação aos dados dos três municípios da Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul. Podemos afirmar que são municípios distintos entre si e se tratando de número populacional e produção de riqueza. Diante disso, foram feitas as atualizações dos percentuais em MDE em três redes municipais de ensino da Fronteira Oeste do estado Rio Grande do Sul, entre os anos de 2021 e 2023, que mostram esforços contínuos para cumprir a exigência constitucional de investir pelo menos 25% das receitas em educação. O estudo destaca que, apesar dos desafios, os três municípios reconhecem a importância do investimento em educação e buscam cumprir a legislação. O progresso contínuo depende de gestão eficaz, políticas públicas bem estruturadas e monitoramento constante. Além disso, o estudo reforça que o financiamento adequado da educação é crucial para o desenvolvimento social e econômico, servindo como uma base sólida para futuras análises e melhorias na gestão dos recursos educacionais nos municípios da Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul.

Palavras-chaves: Financiamento; MDE; Percentuais



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## IFCALC: APLICATIVO PARA REALIZAÇÃO DO CÁLCULO DAS NOTAS ANUAIS E DE EXAME DOS DISCENTES DOS CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS

LUÃ FAGUNDES FREITAS LEAL; TAUANI XIMENES SAUCEDA;  
ANGELLINE ALMEIDA; RAQUEL BUENO FORTES; CARLOS  
ALEXANDRE SILVA DOS SANTOS

**Resumo:** Atualmente, os cálculos de notas e determinação da necessidade de exame final são realizados manualmente pelos discentes dos cursos técnicos integrados do Instituto Federal Farroupilha Câmpus Alegrete. Este processo demanda domínio dos critérios de aprovação da instituição, que frequentemente causa dúvidas nos alunos. Nesse sentido, o desenvolvimento do aplicativo IFCalc busca automatizar e agilizar este processo, proporcionando aos alunos uma ferramenta mais precisa e confiável para acompanhar seu desempenho acadêmico. O software supracitado está sendo projetado por alunos do segundo e terceiro anos do curso Técnico em Informática no Laboratório de Ensino, Pesquisa, Extensão e Produção - Lab Quest. A aplicabilidade do sistema se dá da seguinte forma: 1) O discente insere a sua nota do primeiro semestre e posteriormente a do segundo semestre. 2) Após essa etapa, o software calcula automaticamente a nota anual do discente e apresenta o valor numérico na tela. 3) Se a nota anual do usuário for igual ou superior a sete, o sistema emite uma mensagem de aprovação. Em contrapartida, se a nota anual do discente for menor que sete, uma notificação de possibilidade de exame é exibida e o usuário é direcionado para uma tela denominada "Calcular nota a tirar no exame". Também há a possibilidade do aluno ter obtido uma nota anual abaixo de 1,7, e nesses casos, o software emite uma mensagem de reprovação automática. Não há a necessidade do usuário logar no sistema, pois o objetivo da ferramenta é ser de fácil acesso e com um funcionamento rápido, eficaz e intuitivo. A análise do sistema foi realizada por meio de entrevistas com os servidores do Câmpus e também com a visualização de vídeos explicativos dos critérios de avaliação da instituição, a fim de realizar o levantamento dos requisitos funcionais, não-funcionais e as regras de negócio do software. Posteriormente, a modelagem do sistema foi realizada com os diagramas da Linguagem de Modelagem Unificada (UML) por meio da ferramenta Astah Community. Além disso, a prototipação das principais telas do sistema foi realizada pelos participantes do projeto com o intuito de validar os requisitos levantados na fase de análise. Para atividades futuras pretende-se iniciar a codificação do sistema por meio da ferramenta MIT APP Inventor, plataforma que utiliza programação em blocos, que além de possibilitar o desenvolvimento de aplicativos móveis, também auxilia no aprendizado da Lógica de Programação. A etapa seguinte do projeto consiste em realizar os testes no software desenvolvido e colocá-lo em operação. Em suma, o IFCalc busca auxiliar os discentes da instituição no cálculo de suas notas, tendo em vista que muitos possuem dificuldades nessa etapa e que o software proposto pode servir como um facilitador no processo de ensino e aprendizagem.

Palavras-chaves: Análise e Modelagem de Software, Prototipação, MIT APP Inventor



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

37

## IFFAR SPORT PLANNER: SISTEMA INFORMATIZADO PARA CONTROLE E AGENDAMENTO DO GINÁSIO DO INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA CÂMPUS ALEGRETE

LUCAS ALVES VARES; LAURA SAMARA DUARTE BERNARDES;  
TAUANI XIMENES SAUCEDA; IZABEL DE OLIVEIRA  
BOAVENTURA; CARLOS ALEXANDRE SILVA DOS SANTOS

**Resumo:** O sistema de agendamento do Ginásio do Instituto Federal Farroupilha Câmpus Alegrete foi concebido com o propósito de automatizar e simplificar o processo de agendamento de atividades esportivas. Para a Instituição, este sistema representa uma oportunidade de organizar e controlar as requisições para utilização do Ginásio para a realização de atividades físicas e esportivas. A necessidade de um sistema para automatizar este processo surgiu das dificuldades observadas pelos discentes em utilizar a quadra principalmente fora de horários de aula que são marcados previamente. O projeto é uma iniciativa dos estudantes do Laboratório de Ensino, Pesquisa, Extensão e Produção - Labquest, do Câmpus. O primeiro passo foi realizar uma análise dos requisitos necessários para desenvolvimento do sistema. Estas especificações foram levantadas de acordo com os problemas relatados pelos alunos do Câmpus. Além disso, foram realizadas reuniões com a Coordenação de Assistência Estudantil (CAE), setor atualmente responsável pelo agendamento do Ginásio, para levantar as funcionalidades que o sistema deve possuir. O sistema contará inicialmente com as seguintes funcionalidades: 1) controle de acesso por meio da realização de login no sistema, a fim de garantir que apenas usuários cadastrados possam realizar agendamentos; 2) Calendário interativo para visualização das reservas, a fim de facilitar o acompanhamento das atividades agendadas; 3) Possibilidade de cancelamento da reserva até uma hora antes do horário agendado, a fim de permitir que os alunos possam ajustar o agendamento no caso de imprevistos; 4) Cadastramento dos professores de Educação Física do Câmpus, para que estes possam também realizar agendamentos do Ginásio, inclusive com prioridade na realização do agendamento, para fins da realização de aulas e treinos esportivos. A etapa seguinte do desenvolvimento do sistema inclui a modelagem por meio de diagramas da Linguagem de Modelagem Unificada (UML). Na sequência, o sistema será implementado por meio da linguagem PHP e os dados serão persistidos no sistema gerenciador de banco de dados MySQL. Após a etapa de codificação, serão realizados testes de sistema juntamente com os stakeholders e os estudantes, para então implantar o sistema na CAE do Câmpus. Além da informatização do processo de agendamento do Ginásio do Câmpus, este projeto também objetiva fomentar uma cultura baseada em hábitos saudáveis que prioriza a saúde, não apenas do ponto de vista físico, mas também mental, emocional e das relações interpessoais a fim de melhorar a qualidade de vida dos alunos da Instituição.

Palavras-chaves: Informatização; Sistema de Agendamento; Saúde e Bem-Estar.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## IMPLEMENTAÇÃO DA METODOLOGIA 5S EM UM DEPÓSITO DE AGROTÓXICOS

JOÃO WILLIAM DOS SANTOS DE CAMPOS; BRUNO CONTI  
FRANCO; JADSON YURI BENITES; LUCAS ARIEL CRISTALDO

**Resumo:** A metodologia 5s é um método de gestão da qualidade desenvolvido no Japão. É fundamentado em cinco expressões japonesas: Seiri (Classificar), Seiton (Organizar), Seiso (Limpar), Seiketsu (Padronizar) e Shitsuke (Manter) que auxiliam a simplificar a rotina. A sala de armazenamento de agrotóxicos estava muito desorganizada, com muitas falhas na identificação dos produtos e com espaços mal aproveitados, organizar o depósito de agrotóxicos é essencial para melhorar a distribuição dos produtos, o preparo da calda e o descarte das embalagens vazias. Contribuindo assim para aumentar a segurança das pessoas e evitar erros na aplicação dos defensivos. O objetivo deste trabalho é aplicar a metodologia 5S no depósito de agrotóxicos do IFFar - Campus Alegrete. A metodologia tem o intuito de organizar, limpar, criar padrões e os produtos em ordem. Ao organizar o depósito é possível garantir o cumprimento da norma regulamentadora NR 31, e promover um ambiente com maior eficiência e menor riscos. A boa organização dos produtos, a limpeza regular e a padronização dos processos ajudam a prevenir acidentes e melhorar o desempenho das equipes. Além disso, o 5S promove uma cultura de responsabilidade e comprometimento, na qual todos os colaboradores se sentem comprometidos em manter um ambiente de trabalho seguro e organizado. Os 5S classificam-se desta forma, 1º S Classificar: classifique os produtos armazenados, exclua aqueles que estão vencidos ou não autorizados, mantendo apenas defensivos necessários e compatíveis. 2º S Organizar: organize os produtos de forma lógica, por exemplo, por tipo ou data de validade. Use prateleiras e etiquetas transparentes, garantindo que os itens usados com frequência sejam facilmente acessíveis e identificáveis. 3º S Limpar: realizar uma limpeza profunda do armazém, retirando sujeiras e resíduos químicos. Isso ajuda a prevenir acidentes e garante que a área esteja sempre em condições seguras. 4º S Padronizar: estabelecer procedimentos padrão para armazenamento e manuseio dos agrotóxicos. Isto inclui instruções sobre como organizar, limpar e inspecionar regularmente o espaço. 5º S Manter: treinar a equipe para seguir os padrões estabelecidos e realizar revisões periódicas, promovendo uma cultura de responsabilidade, onde todos se sintam parte do processo de manter o armazém seguro e organizado. Implementando essa metodologia dentro do armazém de agrotóxico espera-se otimizar o tempo dos operadores de máquinas, obter espaços livres dentro do ambiente e melhor fluidez no processo de separação do produto a ser utilizado. Proporcionando um espaço mais produtivo, menos estresse e um ambiente melhor para todos. Aproveitando todo o ambiente com uma melhor organização, identificação que facilita os operadores em suas preparações de caldas. Com isso objetivo foi alcançado, conseguimos um bom resultado como esperado os operários foram receptivos com a mudanças, pois facilitou o trabalho do dia dia através da metodologia que foi aplicada.

Palavras-chaves: Depósito de Agrotóxicos, Metodologia 5S, Tecnologia de Aplicação



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## INTEGRAÇÃO ENTRE CIÊNCIA E MATEMÁTICA: UMA ANÁLISE DA INTERDISCIPLINARIDADE EM ATIVIDADES PRÁTICAS EM LIVROS DIDÁTICOS DE CIÊNCIAS

EMELY BRASIL DOS ANJOS; MIRIAN MARCHEZAN LOPES

**Resumo:** A interdisciplinaridade entre Ciências e Matemática é uma abordagem pedagógica com potencial para aprimorar o ensino e a aprendizagem, especialmente diante das dificuldades que os alunos enfrentam no domínio de conceitos matemáticos e na capacidade das Ciências de contextualizá-los. Este estudo visa investigar como essa integração se manifesta nos livros didáticos adotados na rede pública de Alegrete/RS, analisando quatro obras utilizadas no 9º ano do ensino fundamental: um livro da rede municipal e três da rede estadual. O baixo desempenho dos estudantes em Matemática, evidenciado por avaliações como a Prova Brasil, indica que métodos inovadores de ensino se fazem necessários. Baseando-se na teoria da aprendizagem significativa de David Ausubel, a integração de conceitos matemáticos com aplicações práticas em Ciências pode facilitar a compreensão e o interesse dos alunos, além de incentivar os docentes a investigarem os conhecimentos prévios dos estudantes. Essa integração também tem o potencial de fomentar a predisposição para aprender, um requisito essencial para evitar que a aprendizagem seja puramente mecânica. Para isso, o material didático deve ser potencialmente significativo, e o aprendiz deve estar disposto a relacionar novos conhecimentos de forma não arbitrária e não literal aos seus conhecimentos prévios. Os objetivos do estudo incluem identificar a presença e a qualidade das atividades práticas interdisciplinares nos livros didáticos analisados. A metodologia envolve pesquisa bibliográfica e análise quantitativa e qualitativa dos livros, com ênfase na catalogação das atividades práticas que possibilitem a integração entre Ciências e Matemática. Foram estabelecidas categorias de análise: tipo de atividade, viabilidade de implementação e potencial de integração. Os resultados mostraram que, embora todos os livros apresentassem atividades práticas, a profundidade e o potencial das abordagens interdisciplinares variaram. O livro da rede municipal destacou-se por uma abordagem mais integrada e contextualizada, com dez de suas dezessete atividades práticas incorporando elementos matemáticos. Os livros da rede estadual mostraram-se menos eficientes nessa integração, com apenas cinco das treze atividades do livro "A Conquista" e uma das sete do livro "Teláris Essencial" apresentando elementos de interdisciplinaridade. Conclui-se que a integração entre Ciências e Matemática pode ser aprimorada por meio da revisão dos livros didáticos, promovendo uma abordagem mais prática e envolvente. Essa revisão deve focar na inclusão de atividades práticas diversificadas que estimulem a curiosidade e que sejam de fácil execução, permitindo aos alunos desenvolverem uma compreensão mais profunda dos conteúdos.

Palavras-chaves: Palavras-chave: Interdisciplinaridade, Atividades Práticas, Ensino de Ciências e Matemática, Aprendizagem Significativa.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

40

## LETRAMENTO FINANCEIRO: UMA INVESTIGAÇÃO EM LIVROS DIDÁTICOS

JANAÍLE CRUZ DA SILVA; SÂMELA TAÍS GONZALEZ DO PRADO

**Resumo:** Este trabalho é parte de uma pesquisa que se encontra em andamento do Curso de Pós-Graduação em Ensino Ciências e Matemática do Instituto Federal Farroupilha - IFFar Campus Alegrete/RS. Apresenta como objetivo geral analisar livros didáticos da disciplina de Matemática do 9º ano do Ensino Fundamental, a fim de verificar se os mesmos favorecem o desenvolvimento do Letramento Financeiro (LF). O ensino de Matemática Financeira é de suma importância na vida dos cidadãos, assim como o Letramento Financeiro, que refere-se à capacidade de compreender e usar efetivamente conceitos financeiros para tomar decisões informadas sobre dinheiro. Isso inclui entender como fazer um orçamento, calcular juros, entender os diferentes tipos de investimentos, compreender os riscos financeiros e tomar decisões inteligentes sobre empréstimos e créditos. É uma habilidade essencial nos dias de hoje, que envolve o conhecimento e a compreensão de conceitos e práticas relacionadas ao dinheiro e às finanças pessoais. Ele vai além da simples capacidade de fazer contas, envolve uma compreensão mais profunda sobre como tomar decisões financeiras inteligentes e responsáveis ao longo da vida. Diante do exposto, busca-se identificar os conceitos de educação financeira presentes nos livros didáticos e analisar se os exercícios incentivam a aplicação de conceitos financeiros no cotidiano dos alunos, desenvolvendo a capacidade de tomar decisões informadas sobre questões financeiras. Essa pesquisa possui natureza qualitativa e abordagem exploratória e o levantamento de dados será realizado através de documentação direta, tendo como fonte documental livros didáticos do 9º ano do Ensino Fundamental, aprovados pelo Plano Nacional do Livro Didáticos (PNLD) e utilizados em escolas públicas do município de Alegrete. Para sua execução serão adotadas as seguintes etapas básicas: escolha da obra a ser analisada; estudo dos conteúdos relacionados à matemática financeira, verificando se o livro oferece a abordagem do Letramento Financeiro e análise e interpretação das informações obtidas. A escolha do livro a ser analisado se deu através da coleta de dados do Sistema de Distribuição de Livros no portal do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), na qual as informações obtidas foram organizadas com o auxílio do software Excel, identificando quais eram os livros usados nas escolas públicas, urbanas e rurais, do município de Alegrete, constatou-se que do total de 20 escolas, 18 receberam o mesmo livro didático e assim o que mais aparece em evidência entre as escolas é o livro “A conquista Matemática”. Vale ressaltar que se trata de uma pesquisa em andamento e espera-se que os resultados representem a ideia do livro didático como uma ferramenta de apoio ao desenvolvimento do LF e como recurso complementar para o professor e aluno em sala de aula, pois auxilia no processo de ensino e aprendizagem. Em relação ao Letramento Financeiro em livros didáticos, tem se tornado cada vez mais importante à medida que reconhecemos a necessidade de educar jovens sobre habilidades financeiras básicas. Os livros didáticos desempenham um papel crucial ao fornecer uma base sólida de conhecimento financeiro que ajuda os alunos a desenvolver habilidades práticas para gerir suas finanças ao longo da vida.

Palavras-chaves: Letramento Financeiro, Livros Didáticos, Ensino Fundamental



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

41

## LIMPEZA E DESINFECÇÃO DE CAIXILHOS DE COLMEIAS PARA PREVENÇÃO DA TRAÇA DA CERA

JOSÉ ANTÔNIO OLIVEIRA SANTOS JÚNIOR; LORENA MENEZES FLÔRES; RENATA PORTO ALEGRE GARCIA; LUY MENDONÇA DOS SANTOS; THAINIS CARDOSO DE OLIVEIRA

**Resumo:** A traça da cera, conhecida cientificamente como *Galleria mellonella*, é um inseto que se alimenta de cera, produtos apícolas e outros materiais orgânicos, causando danos significativos em colmeias e instalações apícolas. Para prevenir infestações, é crucial realizar uma limpeza e desinfecção adequadas dos caixilhos, que são estruturas de madeira fundamentais na apicultura, suportando os favos onde as abelhas armazenam mel e criam suas larvas. O primeiro passo na limpeza dos caixilhos é remover qualquer resíduo de cera, mel ou restos orgânicos. Isso pode ser feito com uma espátula ou escova rígida, garantindo que todos os restos sejam eliminados. Após essa etapa inicial, uma das técnicas mais eficazes de desinfecção é ferver os caixilhos em água quente. A água em ebulição não apenas solta qualquer sujeira que possa ter permanecido, mas também elimina muitos micro-organismos e ovos de traças que possam estar escondidos nas fissuras e nas bordas dos caixilhos. Após a fervura, é essencial secar completamente os caixilhos antes de prosseguir com a desinfecção final. A umidade residual pode favorecer a proliferação de fungos e bactérias, tornando o ambiente propício para a reaparência das traças. Uma vez que os caixilhos estejam secos, uma técnica adicional de desinfecção envolve o uso de um maçarico. Com cuidado, o maçarico é utilizado para passar rapidamente pelas superfícies dos caixilhos, aplicando calor intenso e cuidando para não danificar o arame. Essa chama elimina quaisquer ovos ou larvas que possam não ter sido afetados pela fervura, garantindo uma desinfecção eficaz. É importante realizar essa limpeza e desinfecção antes de levar para o apiário o material para utilização. Além disso, práticas de controle de pragas, como a monitorização regular e a manutenção de boas condições de armazenamento, devem ser implementadas para complementar a limpeza, garantindo um ambiente saudável para as abelhas e minimizando o risco de infestação pela traça da cera. Assim, a combinação de fervura, secagem e uso de chama representa um método robusto e eficaz para a preservação dos caixilhos e a proteção das colmeias contra a traça da cera.

Palavras-chaves: Apicultura, Produção animal, Sanidade apícola.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

42

## MATEMÁTICA INCLUSIVA: UM JOGO ADAPTADO PARA PESSOAS SURDAS.

ALEC SANDER PRESTES DAVILA; LUCIANA DE OLIVEIRA  
FORTES; SÂMELA TAÍS GONZALEZ DO PRADO

**Resumo:** Este trabalho foi realizado no componente curricular de Prática de Ensino de Matemática VI (PeCC VI) e teve como principal objetivo criar um recurso didático inclusivo, voltado para a adaptação de conteúdos matemáticos para pessoas surdas, promovendo um ambiente de aprendizado acessível e equitativo. A proposta central do trabalho foi a criação de um jogo matemático, composto por dois tabuleiros, onde cada um contém seis módulos. Em cada módulo, são apresentadas quatro funções do segundo grau, representadas tanto graficamente quanto de forma algébrica. O jogo é uma atividade interativa, onde os jogadores iniciam escolhendo uma das 23 funções disponíveis. A partir dessa escolha, os adversários tentam descobrir a função escolhida pelo outro por meio de uma série de perguntas que estão dispostas em um folheto de apoio. A dinâmica do jogo é encerrada quando um dos participantes consegue, com sucesso, identificar corretamente a função escolhida pelo oponente, promovendo tanto a competição quanto a aprendizagem de maneira divertida. O enfoque do projeto vai além de uma simples ferramenta lúdica. O desenvolvimento desse jogo surge da necessidade de promover uma matemática que seja acessível para surdos, uma vez que essas adaptações são raras no ambiente educacional. Dessa forma, o trabalho visa mostrar que, com as devidas adaptações, é possível criar espaços onde todos, independentemente de suas limitações auditivas, possam aprender e se desenvolver. A proposta tem o intuito de despertar nos professores a conscientização de que a matemática pode ser ensinada de maneira mais inclusiva, desafiando o pensamento tradicional de que essa área do conhecimento é restrita a determinadas formas de ensino. Foi visto que a relevância do projeto, reforça a necessidade de mais iniciativas que busquem a inclusão de estudantes com deficiência auditiva em disciplinas muitas vezes vistas como inacessíveis como a matemática. O jogo desenvolvido é uma prova de que a adaptação curricular é não apenas possível, mas também essencial para garantir que todos os alunos tenham as mesmas oportunidades de aprendizado, rompendo barreiras e proporcionando um ensino de qualidade para todos.

Palavras-chaves: Jogo, inclusão, Capovilla.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## MODIFICAÇÕES NO PERFIL ENZIMÁTICO DE LEITÕES DURANTE A TRANSIÇÃO LEITE/RAÇÃO.

OTÁVIO FREITAS; BRUNO BASTIANELLO SCARAMUSSA  
LAMANA; LARISSA ALVES MEDEIROS; KÁTIA MARIA  
CARDINAL; GABRIELA GUTEBIER PRADE

**Resumo:** O objetivo desse trabalho é disseminar o conhecimento sobre as modificações enzimáticas no período de transição de alimentação líquida para sólida dos leitões para estudantes dos cursos relacionados à produção animal. A fase de desmama é essencial para o desenvolvimento dos leitões na suinocultura, impactando diretamente o sucesso da atividade. No Brasil, os suinocultores têm adotado o desmame entre 21 e 28 dias, com crescente interesse em antecipá-lo. Essa estratégia busca aumentar o número de leitões por porca anualmente, reduzindo o período de lactação, visto que matrizes em lactação são consideradas pouco produtivas. Do nascimento ao desmame, o sistema digestivo do leitão é adaptado para digerir leite, com alta atividade da lactase nas primeiras 2 a 3 semanas, seguida de uma rápida diminuição. As lipases e proteases são ecazes na digestão de gordura e proteína do leite. Em contraste, as enzimas intestinais, como sacarase e maltase, assim como as pancreáticas tripsina e quimotripsina, são inicialmente baixas e aumentam com o desenvolvimento do animal. Durante a lactação, o sistema enzimático dos leitões é especializado na digestão dos nutrientes presentes no leite, permitindo a eficiente absorção de proteínas lácteas, lactose e lipídios de cadeia curta. A digestão dos alimentos no estômago e no intestino delgado é mediada por enzimas que promovem a hidrólise, decompondo os nutrientes em partículas menores, facilitando sua absorção pelo intestino delgado. No entanto, até os 21-28 dias de idade, o sistema digestivo dos leitões ainda não produz quantidades adequadas de lipase, amilase e protease, enzimas essenciais para a digestão de matérias-primas de origem vegetal. As enzimas responsáveis por essa quebra variam conforme o nutriente: as carboidrases digerem carboidratos, as proteases atuam sobre proteínas, e as lipases são responsáveis pela digestão de lipídios. O desmame é a fase mais preocupante na produção de suínos, pois os leitões enfrentam diversos problemas fisiológicos e nutricionais devido a perda de contato com a porca, adaptação à dieta sólida e a mudança de ambiente, incluindo bebedouros, cochos, temperatura e tensões sociais no grupo. Após a desmama, os leitões enfrentam uma mudança significativa na dieta, uma vez que ainda não estão prontos para a ingestão de alimentos sólidos devido ao desenvolvimento insuficiente de enzimas e estruturas intestinais. Isso resulta em baixo consumo alimentar nos primeiros dias, podendo gerar atrasos no ganho de peso. Além disso, o trato gastrointestinal é mais vulnerável à proliferação de bactérias patogênicas, aumentando o risco de diarreias e a mortalidade entre os animais. É possível concluir que, como o sistema digestivo dos leitões ainda não está plenamente desenvolvido para processar matérias-primas vegetais, o baixo consumo alimentar inicial pode retardar o ganho de peso e aumentar a vulnerabilidade a problemas gastrointestinais. Portanto, um manejo adequado, com foco na nutrição e nas condições ambientais, é essencial para garantir uma transição suave, promover o bem-estar dos leitões e maximizar a produtividade na criação.

Palavras-chaves: Desmame, Enzimas, Lactação, Leitões.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

44

## MONITORIA DE PORTUGUÊS: O ENSINO DA GRAMÁTICA A PARTIR DA ESCRITA CRIATIVA

VITÓRIA DUARTE LOPES; ÂNDERSON MARTINS PEREIRA

**Resumo:** A dificuldade no ensino da gramática é uma realidade presente nas salas de aula. Uma parte considerável dos alunos possui muitas lacunas deixadas pelo ensino fundamental. Ainda, há uma resistência, em alguns casos, no ensino de gramática. Diferente do ensino de línguas adicionais, não há um nivelamento e muitos alunos chegam ao ensino técnico com diferentes níveis de aquisição da variante padrão escrita, bem como dos gêneros textuais e literários. Nesse ínterim, a tarefa do professor é complexa, pois ao mesmo tempo em que o profissional tenta sanar possíveis deficiências, ainda tem que dar conta da ementa do componente curricular. Assim, de modo a nivelar os alunos foi proposto o projeto de monitoria em língua portuguesa e literatura. O projeto vai ao encontro do Consup (2014), ao buscar estratégias para que os alunos não se evadam. Ainda, a monitoria não se inscreve como um reforço apenas, mas se coloca de modo dialógico, oferecendo práticas de escrita criativa que, de modo transversal, auxiliam na aquisição de gêneros textuais e literários, mas desenvolvem também questões de identidade, pertencimento. De acordo com Marchioni (2018), estratégias que envolvem criatividade e criação de textos são ótimas não só para a aquisição da língua, mas que proporcionam uma ótima oportunidade para um conhecimento profundo do texto, da gramática, da língua e também de si mesmo, enquanto autor e enquanto ser autônomo que decide quais estratégias e quando as empregar para fins de significado, funcionalidade ou fruição. O ensino da língua através da escrita criativa conecta também dois fazeres distintos encerrados no mesmo componente: um é o texto como prerrogativa social e o outro é o texto enquanto arte. Têm-se, pois, no desenvolvimento de textos criativos, com temáticas pouco rígidas, a manutenção de exigências de normas da língua culta, a qual será exigida em vestibulares, no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e em outros, aplicando a gramática de forma ativa e prática. Essa prática que se adiciona a experiência da sala de aula, torna-se um espaço no qual os alunos podem sanar possíveis deficiências e encontrar um diálogo com o que estão aprendendo nos componentes curriculares. O alvo da proposta são alunos dos três anos do ensino técnico integrado e acredita-se que com a monitoria não apenas uma aquisição linguística é feita, mas também algo de imaterial, como quer a literatura, há aí uma preocupação com a criação e emancipação de cidadãos capazes de vivenciar o sutil e encontrar no espaço do texto um lugar para suas inquietações e para as grandes questões que gravitam acerca do humano.

Palavras-chaves: Criatividade, escrita-criativa, gramática, normas.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

45

## OBSERVAÇÃO MICROSCÓPICA DA MITOSE EM RAÍZES DE CEBOLA: UMA AULA PRÁTICA PARA O CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

VICTORIA FABIANA DE SOUZA BRASIL; TALIS DE OLIVEIRA SILVA

**Resumo:** A experimentação é essencial no ensino de Ciências e Biologia, permitindo ao aluno uma compreensão mais profunda dos processos biológicos, bem como a compreensão de conceitos complexos, como os relacionados à genética e biologia celular. A divisão celular que abrange a mitose e meiose é um processo complexo que muitas vezes é incompreensível a maioria dos alunos. Práticas laboratoriais são fundamentais para o ensino-aprendizagem, no entanto muitas vezes a falta de reagentes adequados para o desenvolvimento destes protocolos acaba por restringir o uso destas técnicas nas instituições. Desta maneira, o desenvolvimento de protocolos utilizando corantes de fácil acesso e baixo custo para que se possa desenvolver estas práticas em instituições onde o orçamento é escasso, como as instituições federais, é de grande valia. **Objetivo:** Visualização de cromossomos mitóticos em raiz de cebola com o auxílio de um microscópio utilizando o corante azul de metileno. **Metodologia:** Raízes secas de cebola foram removidas para permitir o crescimento de novas raízes em água destilada. Após atingirem 1 cm de comprimento, foram coletadas, fixadas e armazenadas em etanol 70%. O experimento utilizou materiais como lâminas, lamínulas, placas de Petri com HCl 5N, água destilada, corante (Azul de Metileno), entre outros. As raízes foram tratadas com HCl, coradas, maceradas e observadas ao microscópio. **Resultado:** Embora corantes mais específicos e sensíveis sejam normalmente preferidos para a coloração do DNA, o azul de metileno foi utilizado como alternativa na ausência desses recursos e teve bons resultados. A inovação de usar azul de metileno para corar DNA oferece uma solução simples e acessível, especialmente em ambientes com recursos limitados. No microscópio ótico foi possível observar cromossomos mitóticos em raízes de cebola utilizando o azul de metileno como corante, demonstrando que, com criatividade e inovação, é possível obter resultados eficazes mesmo com recursos limitados

Palavras-chaves: Cromossomos mitóticos, prática, raízes de cebola



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## O ENSINO DE BIOLOGIA ATRAVÉS DE JOGOS ADAPTADOS

HERICA DOARTE DE OLIVEIRA NAISINGER; ARTHUR PEREIRA  
PAIM; LUCIANA DE OLIVEIRA FORTES

**Resumo:** A escola é um ambiente de múltiplas pluralidades, onde encontramos, e nos deparamos, com vários alunos de diferentes perfis, dificuldades e necessidades. Diante disso, pensa-se a importância do professor utilizar jogos adaptados, quando necessário, pois além de promover a inclusão com a turma também estimulará o discente de forma integrada, priorizando sempre a autonomia dos alunos, no qual o mesmo aprenderá de forma lúdica sobre o conteúdo aplicado. O objetivo deste trabalho é mostrar aos professores que é possível desenvolver materiais didáticos adaptados em suas práticas de sala de aula, de modo a proporcionar aos alunos com necessidades específicas, uma educação em sua essência, que é o direito de todos. Na Lei de Diretrizes e Bases (LDB, 1996) fomenta que os professores devem utilizar materiais adaptados, recursos e metodologias, quando necessário, para facilitar o acesso de todos os alunos à educação. Mediante tal proposta foi confeccionado, na disciplina de Práticas Enquanto Componente Curricular (PECC VI), disciplina que abordou a confecção de jogos adaptados para necessidades de Surdez e Cegueira, no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal Farroupilha Campus Alegrete. Foi desenvolvido um jogo para Cegos, no qual foi confeccionado um tapete sensorial e para surdos um jogo de trilha. Antes de desenvolver os materiais didáticos, foram feitos estudos sobre a temática escolhida, ambos os jogos abordam a temática de "Mudanças Climáticas". O jogo confeccionado para Surdos foi um jogo de trilha e cartas no qual foi adaptado em Libras que apresenta os numerais em cardinais e em libras, onde o jogador lança o dado para início da partida e percorre na trilha a quantidade de casas de acordo com o número resultante do dado, conforme a casa da trilha que o jogador ficará após o lançamento do dado, irá corresponder a cartas "bônus" ou "azar". O jogo para Cegos teve uma proposta um tanto quanto diferente, pois além de envolver as mãos utilizando o Braille, sistema de leitura utilizado por pessoas cegas, utiliza também os pés. O jogo é um tapete sensorial que foi feito utilizando diferentes texturas. Para avançar no jogo devem ser respondidas as perguntas com verdadeiro ou falso, no qual o jogador avança para próxima textura se acertar a questão. As perguntas foram feitas em cartas com impressão em Braille e português, além do jogo contar com um mediador que faz as perguntas e com o jogador que as responde, os alunos podem participar em qualquer modalidade pois possui adaptação para ambas as modalidades do jogo. Desse modo, é possível percebermos, através destas práticas que tivemos em sala de aula, a grande importância que tal disciplina de PECC VI proporcionou a nós futuros professores, afinal, estes jogos didáticos adaptados, oportuniza uma educação inclusiva e de qualidade para todos os alunos, e é através desta experiência que a gente se sente melhor preparados para atuar no mercado de trabalho.

Palavras-chaves: Adaptação, Jogos, Surdez, Cegueira, Inclusão.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## O LEITOR/JOGADOR: CRIAÇÃO DE ESPAÇO NARRATIVO EM UM JOGO DE TABULEIRO

LAURA SAMARA DUARTE BERNARDES; IASMIN DEMBINSKI DA  
SILVA; ÂNDERSON MARTINS PEREIRA; RUMENIGUE  
HOHEMBERGER; DANIELE FERNANDES E SILVA

**Resumo:** Os jogos de tabuleiro são uma valiosa fonte de entretenimento e aprendizado, promovendo o desenvolvimento cognitivo em todas as idades. Este projeto explora a criação de um jogo ambientado em um universo narrativo pós-apocalíptico, onde a interação dos jogadores redefine o papel do leitor, transformando-o em coautor da história. A narrativa não-linear contrasta com narrativas fechadas, proporcionando uma experiência interativa, coautoral e dinâmica. O jogo de tabuleiro criado no Laboratório Maker do IFFar é uma ferramenta educativa inovadora que envolve de dois a seis jogadores em um cenário pós-apocalíptico. Nele, os personagens dos jogadores sofreram mutações e precisam colaborar estrategicamente para sobreviver a ataques e utilizar cartas de histórias com dicas sobre o novo mundo. Além disso, os jogadores devem gerenciar recursos financeiros e investir sabiamente para acumular o valor necessário para a sobrevivência. O objetivo é promover habilidades essenciais como trabalho em equipe, pensamento estratégico e gestão de recursos, preparando os jovens para desafios reais de forma lúdica e envolvente. Outro objetivo é disponibilizar o jogo na biblioteca do instituto, instigando estratégias e fortalecendo o espírito de equipe entre os estudantes. A metodologia deste projeto é ligada ao processo criativo, partindo da criação de um universo maleável com elementos de personalização e narrativa, e como essa é colocada fisicamente ao leitor por meio de mecânicas de jogo e objetos. A equipe desenvolveu protótipos, começando com modelos simples e evoluindo para versões mais sofisticadas com materiais como MDF e impressão 3D, ajustando as mecânicas e a narrativa ao longo do desenvolvimento. A participação ativa dos jogadores na simulação foi crucial para aprimorar regras e componentes, garantindo uma experiência envolvente. Além da parte lúdica, os jogos de tabuleiro têm um grande potencial pedagógico, contribuindo para a evolução da personalidade e a inserção social. Segundo Lee Sheldon (2012), a aprendizagem através do brincar é essencial, permitindo que crianças e adultos desenvolvam habilidades de forma prática e envolvente, em contraste com métodos educacionais tradicionais. Futuros esforços incluirão parcerias com escolas e editoras para integrar o jogo como ferramenta pedagógica, participação em eventos de jogos e uso de financiamento coletivo para maximizar o impacto educacional e recreativo. Assim, a iniciativa não só enriquece o ambiente educacional, mas também inspira os jovens a explorarem novas formas de aprendizado e interação. O jogo de tabuleiro oferece uma narrativa multimodal, integrando imagens, cartas, textos e mecânicas que emergem os jogadores, promovendo um aprendizado colaborativo. Essa abordagem reflete a ideia contemporânea de protagonismo e autoestima.

Palavras-chaves: jogo de tabuleiro, narrativa não linear, multimodalidade



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## O USO DE COPRODUTOS COMO ALTERNATIVA VIÁVEL NA NUTRIÇÃO DE RUMINANTES: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

HIAGO GIDRIAN FIGUEIREDO MACHADO; ADÃO VAGNER DOS SANTOS MOTA; ALINE BOSAK DOS SANTOS

**Resumo:** O confinamento de bovinos de corte é um sistema de criação cujos animais são alojados em um espaço delimitado e devem receber condições adequadas de produção, uma dieta balanceada e água de qualidade a vontade, sendo estes requisitos indispensáveis para índices zootécnicos desejáveis. A busca por maiores lucros em confinamentos é o grande estopim para a aplicação desse sistema, porém sua viabilidade é dependente da localização geográfica já que esta influenciará na disponibilidade dos insumos utilizados para formulação de dietas, sendo a alimentação o componente mais caro, representando 70% do total da produção. Assim, cabe aos Zootecnistas buscarem alternativas que diminuam esses custos, sem comprometer a qualidade nutricional da dieta. O objetivo deste resumo foi mostrar possibilidades da utilização de coprodutos em substituição total ou parcial a outras matérias primas para ruminantes em confinamento. Para tal, desenvolveu-se uma revisão bibliográfica técnica pelo acadêmico do Curso de Zootecnia, usando a busca por artigos científicos da área de nutrição de ruminantes, com palavras como "Coprodutos" e "Resíduos do biodiesel". Um total de cinco artigos foram utilizados, desses 4 foram os mais usados para formação da revisão bibliográfica. O farelo de soja, componente proteico, e o milho, componente energético, são ingredientes de melhor qualidade no mercado, no entanto, o preço muitas vezes não compensa. Assim, surgiu a possibilidade da utilização de coprodutos da indústria, na alimentação de bovinos em confinamento, sendo resíduos excedentes dos processos de fabricação, que por sua vez, não se caracterizam como o produto principal, mas possuem valor mais acessível de comercialização. A produção de biodiesel é uma das grandes fontes de coprodutos utilizados na alimentação animal no Brasil. Diversas matérias-primas são utilizadas nesta cadeia como baga de mamona, polpa de dendê, caroço de algodão, grão de amendoim, sementes de canola, milho, cana de açúcar entre outras, resultando em produtos secundários. Os farelos e tortas advindos desta produção possuem altas concentrações de energia e proteína, o que estimula sua utilização. O milho por sua vez produz o coproduto grãos secos de destilaria (DDG) no processo industrial, uma fonte energética, com alta proteína bruta (PB) (30%); a torta de dendê é outra opção interessante, com 14 a 18% PB; a torta de caroço de algodão, vinda do processo de extração do óleo do caroço de algodão, é comumente utilizada nos confinamentos, já que é uma alternativa viável, por questões nutricionais, com 21% PB, e destaca-se por apresentar 49% de fibra em detergente neutro (FDN), já o farelo de canola outro coproduto da produção de biodiesel, é um ótima opção proteica, podendo substituir o farelo de soja, apresentando 35% PB; a torta de amendoim é rica em carboidratos (10 a 20%) e PB variando de 41 a 45%, ainda temos várias outras opções, até mesmo resíduos de frutas podem entrar nas formulações. Sendo assim, com objetivo de diminuir gastos vinculados a produção, os coprodutos deixam de ser coadjuvantes nas indústrias e se destacam na produção animal.

Palavras-chaves: Biodiesel, bovinos, confinamento



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## PAMPA QUIZ: DESENVOLVIMENTO DE UM JOGO SÉRIO EDUCACIONAL SOBRE O BIOMA PAMPA

MARIANA RODRIGUES KEMMERICH; JOSIANE FONTOURA DOS ANJOS; DANIELE FERNANDES E SILVA; ALYSSON MELLO DE LARA; MARCELO PEDROSO DA ROZA; CRISTHIANO BOSSARDI DE VASCONCELLOS

**Resumo:** O bioma Pampa, reconhecido oficialmente no Brasil apenas em 2004, é o menor dos seis biomas brasileiros e apresenta uma grande diversidade de espécies vegetais e animais. No entanto, ele ainda é pouco explorado no contexto educacional, o que resulta em percepções inadequadas e fragmentadas sobre sua importância. Pesquisas indicam que o ensino tradicional não tem sido eficiente em transmitir informações adequadas sobre o bioma, evidenciando a necessidade de métodos alternativos e mais dinâmicos de ensino, como o uso de jogos educativos. Diante disso, este trabalho tem como objetivo o desenvolvimento de um jogo sério digital no formato de quiz, com foco no bioma Pampa, destinado a promover uma aprendizagem significativa e engajante a estudantes do ensino fundamental, utilizando essa ferramenta como recurso pedagógico. A metodologia adotada para o desenvolvimento do jogo foi o modelo iterativo-incremental, que permite um processo de refinamento contínuo, ajustando o jogo com base no feedback obtido ao longo de suas fases de desenvolvimento. Esse modelo de desenvolvimento é eficaz para garantir que o jogo atenda aos requisitos educacionais, permitindo a implementação de funcionalidades de forma incremental. O software está sendo desenvolvido utilizando as tecnologias React.js, TypeScript e CSS, que proporcionam interfaces dinâmicas e responsivas, adequadas ao público-alvo e ao objetivo do trabalho. A partir de um levantamento bibliográfico, foram identificados elementos essenciais para o sucesso de jogos educativos, como a presença de desafios, recompensas, feedback imediato, clareza de objetivos, interação social e narrativa envolvente. Esses elementos estão sendo incorporados ao design do Pampa Quiz, que conta com protótipos de média fidelidade das principais telas do jogo, incluindo a tela inicial, as categorias de questões (Fauna, Flora e Geral) e as configurações do jogo, como opções de som e pontuação dos usuários. O Pampa Quiz visa proporcionar uma experiência de aprendizado interativa e contextualizada, estimulando a participação ativa dos estudantes e despertando seu interesse pelos aspectos ecológicos e de conservação do bioma Pampa. O jogo busca melhorar a retenção de informações e desenvolver a consciência ambiental, além de promover discussões em sala de aula sobre a preservação do bioma. Futuras etapas incluirão testes com usuários e coleta de dados para validar sua usabilidade educacional. Assim, o Pampa Quiz se destaca como uma inovação no ensino do bioma Pampa, utilizando uma abordagem lúdica para enriquecer o processo de ensino-aprendizagem e o interesse por temas ambientais.

Palavras-chaves: bioma pampa, jogo educacional, jogo sério, quiz



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## PAPO CABEÇA

POLIANA AMARAL GINDRI; ÉDISON GONZAGUE BRITO DA  
SILVA

**Resumo:** O projeto de ensino Papo-cabeça oportuniza formação sobre afetividade, sexualidade, gênero e diversidade sexual para estudantes das turmas iniciais dos cursos técnicos do Campus Alegrete. Com isso, visa combater o assédio e a violência, promover o respeito à diversidade e contribuir com a inclusão, a permanência e êxito de minorias sexuais. A consequência da cultura machista e sexista é a violência doméstica contra a mulher e a violência social contra homossexuais, travestis e transgêneros. O projeto se justifica pelos dados oficiais do país de violência contra a mulher e contra o público LGBTQIAP+. O Anuário de Segurança Pública apresenta dados de violência contra a mulher. Em 2020 foram registrados no país 230.160 casos de violência contra mulheres e concedidas 295 mil Medidas Protetivas de Urgência. Também foram registrados 60.926 casos de violência sexual, sendo 16.047 de estupro e 44.879 de estupro de vulnerável. Em 2020, o país teve 3.913 homicídios de mulheres, dos quais 1.350 feminicídios. O Observatório de Mortes Violentas de LGBTQI+ no Brasil, indica que, em 2020, 237 LGBTQI+ tiveram morte violenta no país e em 2021, 207, só no primeiro semestre. O fundo sobre o qual se estrutura a violência é cultural. Deste modo, faz-se necessário formar as novas gerações para uma mentalidade de tolerância e respeito. Considerando essa necessidade o projeto, ao longo de 2024, realizou encontros presenciais de formação, atingindo um total de 135 alunos. O tema geral tratado para motivação dos estudantes foi assédio, importunação, abuso e violência sexual, considerando a caracterização do Código Penal brasileiro. No encontro foram apresentados, ainda, dados de pesquisa sobre a violência contra a mulher. Pesquisa do Instituto Locomotiva com mulheres usuárias de transporte público, em 2021, revelou que: 36% das mulheres passaram por episódios de importunação e/ou assédio sexual; 83% já foram vítimas de episódios violentos; 24% não contaram a amigos e familiares; 53% disseram ter ficado abaladas psicologicamente. Pesquisa do Instituto Datafolha para Fórum Brasileiro de Segurança Pública, do mesmo ano, aponta que: 51,1% relataram ter visto uma mulher sofrer algum tipo de violência no seu bairro; 73,5% da população acredita que a violência contra as mulheres cresceu durante a pandemia; 37,9% das brasileiras foram vítimas de algum tipo de assédio sexual. Em 2024 foi realizada motivação/sensibilização das turmas em três encontros formativos que atingiram 135 alunos. Alunas participantes dos encontros iniciais foram convidadas a, anonimamente, escrever frases que ouviram ou relatar situações que viveram ou presenciaram que revelam assédio ou abuso sexual. 18 frases relatam situações de abusos e 13 frases de assédios. Após, foi realizada a leitura e o debate sobre as frases. Desde 2021 foram realizados mais de 21 encontros formativos e atingidos mais de 300 estudantes. Desta forma, já na quarta edição, o projeto tem cumprido com o objetivo de oportunizar formação sobre as questões de gênero e de diversidade e, desta forma, contribuído com a formação integral dos estudantes.

Palavras-chaves: Sexualidade, gênero, diversidade sexual



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## PRODUÇÃO DE PEIXES COMO FERRAMENTA DE ENSINO

JEFERSON DE JESUS DA SILVA; IZADORA NICOLA RODRIGUES;  
ADÃO VAGNER DOS SANTOS MOTA; PAULO DURAN DOS  
SANTOS MOLINA

**Resumo:** O Instituto Federal Farroupilha - campus Alegrete possui no Laboratório de Ensino, Pesquisa e Extensão (LEPEP) Piscicultura a infraestrutura necessária para produção de peixes, porém possui carência de um sistema de piscicultura simples e de fácil acesso que possa ser utilizado didaticamente por diversos cursos do campus. Este projeto de ensino tem como objetivo a montagem de um sistema de criação de peixes que seja uma ferramenta de ensino-aprendizagem para as áreas de piscicultura, biologia, física e matemática. O projeto será montado tendo como base o sistema de Produção de Tilápias do Nilo em Fluxo Contínuo de Água desenvolvido pela Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais – EPAMIG. A metodologia deste projeto de ensino consiste na criação de Tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*) em caixa d'água com fluxo contínuo e em aulas práticas no LEPEP Piscicultura para diversas disciplinas dos cursos do campus. A espécie de peixe escolhida é uma das mais populares para piscicultura devido ao seu rápido crescimento, resistência a doenças e grande adaptabilidade. O sistema de fluxo contínuo de água baseia-se na renovação constante da água no tanque de criação, garantindo um ambiente limpo e estável para o desenvolvimento dos peixes. Este método evita a acumulação de resíduos e mantém a qualidade da água dentro dos parâmetros ideais. A unidade produtiva contará com três segmentos distintos, dispostos sequencialmente. O primeiro segmento será a unidade de abastecimento, onde a água será fornecida à unidade de produção por gravidade. O segundo segmento será a unidade de produção, que consistirá em uma caixa d'água circular com capacidade de 2 mil litros. Esta caixa terá o fundo autolimpante e sistemas independentes tanto para a entrada de água quanto para a drenagem. O terceiro segmento será a unidade de tratamento de efluentes, composto por um tanque escavado com 30 m<sup>2</sup> de área e 1,5m de profundidade. O tanque será coberto com plantas aquáticas flutuantes que ajudarão a remover os nutrientes dissolvidos. Após o tratamento, a água será liberada para o curso d'água natural. Este segmento também terá a possibilidade de aproveitamento dos nutrientes excretados pelos peixes na água efluente para produção vegetal. A unidade produtiva será montada durante o segundo semestre de 2024 e utilizada no ano letivo de 2025. O público-alvo serão os alunos dos cursos superiores de Zootecnia e Agronomia, do curso de ensino médio Técnico em Agropecuária e demais cursos que tiverem interesse na área. Para avaliação do projeto será elaborado um questionário onde os discentes irão realizar a análise da metodologia utilizada como também a utilidade dos conhecimentos adquiridos. Ao final do projeto também será realizada uma avaliação através de reunião do coordenador do projeto com os alunos bolsistas participantes, onde serão discutidos os acertos e as dificuldades encontradas, visando aprimorar o projeto. Como resultado esperado, é previsto que no mínimo 90% dos discentes aproveem a metodologia utilizada e que seja demonstrado que o sistema contribui para o ensino-aprendizagem.

Palavras-chaves: Piscicultura, Ensino, Tilápia.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## PROGRAMA DE LUZ PARA GALINHAS POEDEIRAS: IMPORTÂNCIA E USOS – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

FILIPE DE MOURA LYRA; ALINE BOSAK DOS SANTOS; LUCAS  
FERNANDO BUCHNER LAUSCH; LUCAS ALEXANDRE DE MATOS  
MACHADO VITORINO; AMANDA BARROS DA SILVA; JULIANE  
BRANDÃO DE MELLO

**Resumo:** A luz representa o fator ambiental de maior importância sobre a reprodução das galinhas. Logo, utilizar esse conhecimento influencia em grande magnitude a produção e produtividade de poedeiras comerciais. Sendo assim, este resumo tem como objetivo apresentar os efeitos da luz artificial na postura e os tipos e funcionamento dos programas de luz na avicultura de postura. Para tal, desenvolveu-se uma revisão bibliográfica técnica pelo autor integrante do GEPAV/IFFar-Alegrete usando artigos científicos e outros materiais referentes ao tema, de junho a setembro de 2024, com palavras como “luz na reprodução de aves”, “luz artificial na avicultura” e “programas de luz”. Oito artigos foram localizados, dentre eles, três foram mais utilizados. A ambiência em avicultura é essencial para uma produção lucrativa, pois a luz, neste caso, além de maximizar a produção de ovos, se utilizada adequadamente também aumenta o peso e outras variáveis requeridas nos ovos nas primeiras semanas de produção, e conseqüentemente, no resto da vida produtiva. Os programas luminosos podem ser feitos de forma a ofertar luz total diária (natural e/ou artificial) crescente, contínua, decrescente ou intermitente. Os fótons, presente nos raios de luz, que são sentidos nos receptores hipotalâmicos das aves, estimulam o ciclo circadiano (controle fisiológico das atividades metabólicas do indivíduo através da luz) e, ao sentir mais do que 10 horas diárias de luz, a ave entende que começou o ciclo reprodutivo, e inicia o processo hormonal do eixo hipotalâmico-hipofisário-gonadal responsável pela ovulação. Os dias curtos (menos de 10h de luz) não estimulam adequadamente a liberação desses hormônios, entendendo que ainda estão no período de migração. Os principais efeitos dos programas de luz são: permitir uma maior uniformidade dos lotes; alterar o período que a ave alcança a maturidade sexual (retardar ou antecipar), ou seja, diminuindo o tempo de luz ofertado na fase final de crescimento, vai tardar o início da fase de postura aumentando o tamanho da poedeira, e, aumentando a quantidade de luz na fase final, irá antecipar a fase produtiva das aves.. Um estudo comparou a utilização de luz artificial contínua, intermitente e apenas luz natural sobre os parâmetros produção de ovos, consumo de ração, peso dos ovos e massa de ovos. Houve resultado significativo na produção de ovos, onde com a utilização de luz artificial, em ambos os casos foram maiores que a utilização de somente a luz natural. Outro estudo com poedeiras não utilizou programa de luz e teve resultados bem abaixo do esperado para a linhagem da poedeira estudada. Diversos outros estudos falam sobre os benefícios de utilizar programa de luz para as aves poedeiras, e mostram que além de beneficiar a produção de ovos, também vai trazer uma melhor uniformidade dos lotes, proporcionando maior controle para o produtor. Dessa forma, é possível concluir que a iluminação artificial associada ou não com a luz natural se tornou uma ferramenta indispensável para a avicultura de postura, maximizando a produção de ovos e, portanto, deve ser dominada pelo Zootecnista.

Palavras-chaves: Iluminação na produção de galinhas, Luz para galinhas poedeiras, Programas de luz artificial.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## PROJETO DE ENSINO: ANÁLISE E PROJETO DE SOFTWARE NA PRÁTICA

TAUANI XIMENES SAUCEDA; LAURA SAMARA DUARTE  
BERNARDES; CARLOS ALEXANDRE SILVA DOS SANTOS;  
RAQUEL BUENO FORTES; ANGELLINE ALMEIDA; RAFAELA DE  
MENEZES

**Resumo:** Este projeto é ofertado aos discentes do Técnico em Informática Integrado e do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Instituto Federal Farroupilha Câmpus Alegrete, e tem como objetivo proporcionar aos alunos uma visão prática das habilidades adquiridas nas disciplinas de Análise e Modelagem de Sistemas, Banco de Dados e Programação I, II e III. Em termos de organização do projeto, as atividades ocorrem na LEPEP Lab Quest da Informática e os alunos são divididos em equipes. Cada equipe possui um líder para fins de organização e condução dos trabalhos. Reuniões de andamento estão sendo realizadas semanalmente sob a supervisão do professor Coordenador do Projeto. A análise e projeto é uma etapa importante no desenvolvimento de sistemas, uma vez que nesta são identificadas, analisadas e documentadas as principais funcionalidades do software. Os alunos participantes do projeto têm a possibilidade de praticar os conceitos relacionados à engenharia de requisitos e modelagem por meio de diagramas da UML (Linguagem de Modelagem Unificada). Também estão sendo realizadas as prototipações das principais telas dos softwares projetados a fim de validar os requisitos levantados na fase de análise. Atualmente, os seguintes softwares estão sendo elaborados pelos participantes do projeto: 1) Dogram: Sistema Informatizado para incentivar a adoção dos cães do IFFar Câmpus Alegrete; 2) Sistema informatizado para controle e agendamento do ginásio do IFFar Câmpus Alegrete; e 3) IFFCalc: Sistema informatizado para cálculos das notas dos discentes dos técnicos integrados do IFFar Câmpus Alegrete. Após projetar os sistemas supracitados o objetivo é codificá-los utilizando o conhecimento adquirido nas linguagens de programação trabalhadas durante o curso. A etapa seguinte do projeto consiste em realizar os testes nos softwares desenvolvidos e colocá-los em operação. Durante o desenvolvimento do software os discentes têm a oportunidade de explorar diferentes métodos e abordagens para desenvolvimentos de sistemas, assim como construir e implementar softwares com qualidade, levando em consideração aspectos importantes como a usabilidade, organização da interface e a escalabilidade do software. O projeto também enfatiza a importância da comunicação e do trabalho em equipe, promovendo o desenvolvimento de habilidades interpessoais fundamentais para o sucesso no mercado de trabalho. Em suma, o projeto de ensino busca auxiliar na capacitação dos futuros profissionais da área da Tecnologia da Informação, oferecendo uma compreensão sólida das práticas de Análise, Modelagem e Programação de software.

Palavras-chaves: Engenharia de Software; Análise e Projeto de Software; Desenvolvimento de Sistemas.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

54

## PROJETO DE ENSINO: CLUBE DE DEBATES

RAQUEL BUENO FORTES; ANDRIELLY DIAS KARCZEWSKI;  
IZABEL MICHEL DE MELO; DIEGO FERNANDES DIAS SEVERO

**Resumo:** Em uma sociedade democrática como a brasileira, a diversidade é organizada a partir de preceitos decididos coletivamente. Eleições periódicas, liberdade de expressão e amplo espaço de posicionamentos políticos, amparam a participação de diversos setores da sociedade, que encontram na disputa a possibilidade de dar concretude aos seus projetos, dentro do quadro constitucional. Nesse ínterim, o projeto em andamento do Clube de Debates, que surgiu da vontade dos estudantes, tem como objetivo construir um espaço para a prática do debate organizado, visando o exercício da habilidade de oratória e o uso do pensamento crítico e científico. Através da pauta de temas polêmicos e amplos, evidencia-se o papel da Sociologia no contexto do núcleo politécnico, que está na desnaturalização do social e na construção de um saber sensível à complexidade da vida em sociedade, e além disso, na fortificação da metodologia científica. Dessa forma, os encontros ocorrem de uma há duas vezes por mês, e a organização dos participantes acontece em três momentos, o primeiro ante encontro, quando os participantes organizam-se em grupos e o tema do próximo debate é coletivamente escolhido, o segundo caracteriza-se enquanto estudo e construção de argumentações gerais para exposição e defesa do tema, e o momento final desse ciclo é a realização do debate propriamente dito. Na execução dos debates, os participantes podem se voluntariar a compor o júri – que vota no grupo que melhor articulou sua argumentação –, fazer parte do público – que acompanha o debate e, ao final, questiona os grupos – e integrar um dos grupos para o próximo encontro. Tal ciclo realizou-se três vezes no formato de encontros, com pautas como a Pena de Morte, a Ocupação de Israel na Palestina e Os Limites da Liberdade de Expressão, e se repetirá pelo menos mais duas vezes no ano de 2024. Espera-se o alcance dos objetivos propostos, o exercício e o respeito à pluralidade de ideias e a construção de argumentos com ênfase na razão. Tendo em vista a disposição de colocar os estudantes diante da necessidade de construir uma argumentação sobre um conteúdo até então não discutido, esse deve causar um impacto positivo para o deslocamento do pensamento do senso comum.

Palavras-chaves: Sociologia, Debates, Exercício da Oratória



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## PROJETO DE ENSINO: CLUBE DO HARDWARE DO INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA CAMPUS ALEGRETE

NICOLAS VEIGA DE OLIVEIRA; CARLOS ALEXANDRE SILVA  
DOS SANTOS; STHEFANI FERNANDES MACHADO; RAQUEL  
BUENO FORTES; TAUANI XIMENES SAUCEDA; ANGELLINE  
ALMEIDA

**Resumo:** Com o avanço da tecnologia e a possibilidade de integração com o cotidiano da sociedade, comumente os dispositivos eletrônicos têm uma vida útil e após esta tornam-se obsoletos. Quando isto ocorre estes equipamentos viram lixo eletrônico, e frequentemente são descartados de forma incorreta. Todavia, tais dispositivos podem ser utilizados como forma de educação em espaços alternativos, ressignificando sua utilidade e agregando novas formas de conhecimento. Nesta perspectiva, o projeto Clube do Hardware pretende recuperar microcomputadores do Câmpus para que sejam reutilizados em projetos de ensino, pesquisa e extensão da Instituição. Além disso, objetiva o descarte correto de lixo eletrônico e o reaproveitamento de equipamentos, promovendo a sustentabilidade e reduzindo impactos ambientais. Equipamentos de informática descartados ou ociosos serão analisados pelos alunos participantes do projeto com a regência do professor coordenador do projeto. Em seguida, os equipamentos passíveis de utilização serão reaproveitados. Os inutilizáveis, por sua vez, serão descartados corretamente com o recolhimento realizado por empresa certificada pela Instituição em data pré-agendada com os stakeholders. Assim, o projeto auxilia na formação dos alunos, permitindo que estes possam aplicar na prática os conhecimentos adquiridos em sala de aula. As atividades ocorrem na LEPEP lab Quest da Informática e no LabIFMaker do Centro de Informática do Câmpus Alegrete, contribuindo para a formação profissional dos alunos e fortalecendo o processo de ensino e aprendizagem. Os participantes são separados em equipes, as quais são geridas por um(a) líder, para fins de organização e fluxo do trabalho. Meados de cada mês são realizadas reuniões com o professor coordenador do projeto, juntamente com líderes e participantes de cada grupo, nas quais são selecionados os tópicos dos encontros semanais e feito o alinhamento de atividades. Como resultados parciais, já houve o recolhimento de equipamentos eletrônicos, tais como microcomputadores, monitores, teclados, mouses e estabilizadores que estavam sem uso no Setor de Biblioteca em função do recebimento de novos equipamentos. Estes equipamentos doados pela Biblioteca do Câmpus estão sendo preparados para utilização nos laboratórios e também em futuras oficinas que serão realizadas na sequência do referido projeto de ensino. O projeto Clube do Hardware tem a premissa de abarcar questões de sustentabilidade aliada ao auxílio da capacitação, permanência e êxito dos estudantes dos cursos de Técnico em Informática e Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Instituto Federal Farroupilha Câmpus Alegrete.

Palavras-chaves: Hardware, Tecnologia da Informação, Manutenção de Computadores.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## PROJETO DE ENSINO: SERVIÇOS DE REDES EM SERVIDORES LINUX

JOÃO VITOR DE LIMA DE OLIVEIRA; NICOLAS VEIGA DE OLIVEIRA; TAUANI XIMENES SAUCEDA; CARLOS ALEXANDRE SILVA DOS SANTOS; RAFAELA DE MENEZES; ANGELLINE ALMEIDA

**Resumo:** O Projeto de Ensino de Serviços de redes em Servidores Linux tem por objetivo apresentar o estudo e a implantação de diferentes tipos de serviços de redes em servidores Linux, a fim de proporcionar aos alunos uma visão prática das habilidades adquiridas nas disciplinas de Redes de Computadores I e II do curso Técnico em Informática Integrado do Instituto Federal Farroupilha Câmpus Alegrete. O foco principal do projeto é configurar e gerenciar serviços de redes em servidores Linux, levando em consideração que segundo estudo feito pela empresa SUSE, pioneira em software de open source no mundo, 83% das empresas executam Linux em seus servidores. Além disso, os principais motivos para a crescente adoção desse sistema operacional são: custo, independência de fornecedores, desempenho, segurança da informação e a inter-relação com computação na nuvem. As atividades deste projeto envolvem o aprendizado sobre a instalação e configuração básica do sistema operacional, comandos no terminal do Linux, projeto lógico e físico de redes de computadores, implantação de servidores de rede Linux. Os alunos participantes do projeto também revisam e exploram os fundamentos de redes de computadores, englobando conceitos como protocolos de rede, endereçamento IP e implementação de serviços específicos, como SSH, DHCP, DNS, FTP, Firewall e Proxy. O objetivo é que cada serviço de rede seja instalado, configurado e testado em uma rede do tipo Cliente-Servidor virtualizada. É importante ressaltar que este projeto também procura auxiliar na preparação dos alunos para o mercado de trabalho, uma vez que o mercado da tecnologia para redes de computadores está em constante crescimento, alimentado pela necessidade de conectividade segura e eficiente em ambientes corporativos, preparando o aluno para atuar em áreas como Banco de Dados, Computação em Nuvem, Desenvolvimento Web, Desenvolvimento Mobile, Análise de Sistemas, etc. Assim, o projeto busca promover a formação de alunos para atuar na implantação e administração de Infraestrutura de Redes, que trata-se de uma parte essencial da tecnologia de informação em empresas, uma vez que por meio desta é possível as organizações gerenciarem seus dados, automatizar processos, reduzir custos e garantir a segurança das informações.

Palavras-chaves: Redes de Computadores; Infraestrutura de Redes; Serviços de Redes; Linux.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## RAÇAS DE COELHOS CRIADAS NO COELHÁRIO DO IFFAR ALEGRETE

LETÍCIA REINHARDT ALMEIDA DA FONSECA; RENATA PORTO  
ALEGRE GARCIA; AMANDA BARROS DA SILVA; LEONARDA  
BITENCOURT VALE; GÉSSICA RENATA CASTRO VIANA; PAULA  
CORRÊA

**Resumo:** A cunicultura é a criação racional de coelhos sendo uma alternativa para pequena propriedade. O produto principal da criação de coelho é a produção de carne, outros produtos podem ser obtidos na criação, como pele, couro, pelos, urina e esterco. Existe também a possibilidade de venda de animais para criadores e a linha Pet relacionada a animais de estimação. As raças de coelhos para estimação são de pequeno porte até 3,5 kg de peso, enquanto as raças para produção de carne são de médio com peso próximo a 5 kg ou grande porte (Gigantes) com mais de 7 kg de peso vivo. O objetivo deste trabalho é explicar sobre as raças de coelhos criadas LEPEP de cunicultura do IFFAR Alegrete. A raça é definido por animais dentro de uma mesma espécie com características semelhantes e quando acasalados transmitem essas características para seus descendentes. As raças de coelhos criadas no coelhário do IFFAR Alegrete são: Nova Zelândia Branco, Califórnia, Chinchila, Borboleta Francês e Gigante de Flandres, todas as raças tem como aptidão a produção de carne, sendo de médio e grande porte. A raça Nova Zelândia existe as variedades Branca, Vermelha e Preta, de origem americana, é a raça mais utilizada na criação de coelhos para carne no Brasil, devido sua prolificidade, habilidade materna, rusticidade e excelente carcaça e rendimento de carne. A pelagem da variedade branca é de coloração branca uniforme, brilhante e densa, olhos são transparentes se apresentando na cor rósea a vermelha, é a raça menos afetada a estresse por calor e frio. A raça Califórnia originou nos Estados Unidos e bastante criada no mundo, obtida do cruzamento entre Nova Zelândia Branco, Chinchila e Himalaia. Apresenta coloração da pelagem branca com extremidades escuras nas patas, orelhas, cauda e extremidade do focinho. Olhos despigmentado. A raça Chinchila é originária da França, tem seu nome em função da Chinchila lanígera, um roedor da região dos Andes, devido ao seu pelo ter semelhança com a do roedor, apresentando três cores de pelos, sendo a base cinzenta, médio branca e a ponta preta, que dá a impressão de um conjunto cinzento, mais claro ou mais escuro. As orelhas apresentam bordas de coloração preta. As unhas são escuras e os olhos são castanhos. A raça Borboleta Francês apresenta pelagem de coloração de fundo branco com um anel colorido circulando os olhos que pode ser preto ou castanho, no dorso uma linha de escura que começa na altura da orelha e termina na cauda. No focinho tem três manchas, uma de cada lado e uma sobre o nariz, que junta às outras, dando ao conjunto, a forma de uma borboleta. Nas laterais das faces tem duas marcas em forma de pinta que se destacam um pouco abaixo dos olhos. No quarto traseiro é coberto de numerosas manchas coloridas. A raça Gigante de Flandres apresenta boa produção de carne podendo chegar a mais de 10 kg o animal adulto, porém é pouco rústica, tardia e apresenta um reduzido número de filhotes desmamados/parto.

Palavras-chaves: Cunicultura, bem estar animal, raça...



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## RAIVA HERBÍVORA

OTÁVIO FREITAS; EMMANUEL VEIGA DE CAMARGO

**Resumo:** A raiva é uma doença letal causada por vírus *Lyssavirus* sp., que acomete todos os mamíferos. No ano de 2023, o Rio Grande do Sul contabilizou 78 casos de raiva herbívora, distribuídos em 31 municípios do Estado entre eles, Alegrete, Manoel Viana, Itaqui, São Francisco de Assis e Santiago. Objetivando conscientizar a comunidade acadêmica quanto a doença entre animais herbívoros de produção, na ansiedade de resguardar a integridade dos humanos e demais animais, constituímos esse banner informativo como instrumento didático à disciplina de Higiene e Profilaxia Animal, do curso de Bacharelado em Zootecnia. A doença é transmitida por meio da arranhadura, mordedura ou lambedura de animais raivosos, qualificando o morcego *Desmodus rotundus* como o principal transmissor para herbívoros. O período de incubação está relacionado à localização, extensão e profundidade da lesão ou tipo de contato com a saliva do animal infectado; da proximidade da porta de entrada com o cérebro e troncos nervosos; concentração de partículas virais inoculadas e cepa viral. A eliminação de vírus pela saliva ocorre de 2 a 5 dias antes do aparecimento dos sinais clínicos e persiste durante toda a evolução da doença. A morte do animal acontece, em média, entre 5 e 7 dias após a apresentação dos sintomas. Sabe-se que os morcegos podem albergar o vírus por longo período, sem sintomatologia aparente. Após incubação, surgem sinais inespecíficos que duram em média de 2 a 10 dias como linfadenopatia, hiperestesia e parestesia no trajeto de nervos periféricos (próximos ao local da mordedura) e alterações de comportamento. Na progressão da raiva, frequentemente são perceptíveis manifestações mais graves como febre; delírios; a ansiedade e hiperexcitabilidade crescentes; espasmos musculares involuntários, generalizados, e/ou convulsões. Espasmos dos músculos da laringe, faringe e língua ocorrem quando o paciente vê ou tenta ingerir líquido. Observa-se, ainda, a presença de disfagia, aerofobia, hiperacusia e fotofobia. O diagnóstico é realizado mediante avaliação clínica precedido por mordedura, arranhadura ou lambedura de mucosas provocadas por animal raivoso ou suspeito. Ainda, pode ser realizada pelo método de imunofluorescência direta, em impressão de córnea, raspado de mucosa lingual ou por biópsia de pele da região cervical (tecido bulbar de folículos pilosos). A sensibilidade dessas provas é limitada e, quando negativas, não se pode excluir a possibilidade de infecção.

Palavras-chaves: Morcego, Sinais nervosos, Bovinos, Ovinos.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

59

## REDES DE ENSINO: REALIDADE DO PROFESSOR DE BIOLOGIA/CIÊNCIAS NA CIDADE DE ALEGRETE, RS

ANDRESSA MAZZUCCO; LIVIA TAINARA MARTINS MACHADO  
DOS SANTOS; VICTORIA FABIANA DE SOUZA BRASIL;  
ERIKCSEN AUGUSTO RAIMUNDI; CALINCA JORDÂNIA  
PERGHER; TATIELLE RITA SOUZA DA SILVA

**Resumo:** A pesquisa é uma análise discursiva das práticas docentes e dos saberes adquiridos ao longo da experiência em sala de aula, com enfoque no professor de Biologia Ciências. O objetivo desse trabalho foi compreender a realidade do professor, tanto em aspectos positivos quanto negativos, além de fundamentar o papel relevante que esse profissional exerce no desenvolvimento educacional. Ainda, buscou-se analisar os relatos das diferentes realidades, mostrando pontos positivos e negativos de cada rede de ensino, também como o professor é a peça chave para que haja fluidez e comprometimento durante o dia a dia escolar. A pesquisa foi realizada com três professoras de diferentes redes de ensino: estadual, municipal e privada, utilizando entrevistas semiestruturadas para obter informações sobre suas visões e vivências. As perguntas percorrem desde o tempo de formação, desafios na docência, período pandêmico, estrutura da escola disponível, além de experiências vivenciadas em sala de aula. Foi utilizado o método qualitativo, conduzido por pesquisa de campo como a realização de uma entrevista presencialmente, através de um roteiro pré-estruturado, com professores de Biologia/Ciências. Durante as entrevistas, foi abordado temas como formação, desafios enfrentados na docência e experiências durante o período pandêmico, destacando como a adaptação às novas metodologias de ensino à distância foi um dos principais desafios. As professoras descaram a importância de sua atuação na formação dos alunos, não apenas como transmissoras de conteúdo, mas como mediadoras no processo de ensino e aprendizagem. Após a entrevista com os três professores das diferentes redes de ensino das escolas alegretense foi realizado uma análise e comparação do discurso, se isso interfere nas práticas e saberes dos professores de biologia/ciências. Foi possível notar que existem muitas dificuldades em ambas as redes educacionais e o diferente nível de infraestrutura das redes de ensino. Com isso, há desigualdade na oferta do ensino e nas práticas em sala de aula.

Palavras-chaves: Educação, Ensino, Professores, Biologia.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

60

## UM RELATO DE EXPERIÊNCIA DO PROJETO DE ENSINO REDAÇÃO NOTA X.

MURILO ALMEIDA RODRIGUES; LUCAS MARTINS FLORES

**Resumo:** O presente trabalho objetiva apresentar um relato de experiência das ações realizadas no Projeto de Ensino intitulado "Redação Nota X", ofertado no Centro de Referência do Instituto Federal Farroupilha Campus Jaguari (IFFar) em Santiago. O projeto visa a aprimorar a escrita dos estudantes do Ensino Médio, principalmente, aqueles situados no terceiro ano, com foco na preparação para o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). Tal projeto surgiu da preocupação dos estudantes em saber qual será a sua nota na prova de redação do ENEM. Além disso, identificou-se que muitos alunos apresentam dificuldades na utilização da variedade padrão da Língua Portuguesa e nos mecanismos de encadeamento textual, por isso, o projeto propicia, por meio de oficinas com profissionais do campo das linguagens e outros professores, o aprofundamento de leituras, debates e produções textuais com enfoque na estrutura do texto dissertativo-argumentativo, seguindo as orientações do Manual do Candidato do ENEM. Trabalha-se no projeto as cinco competências exigidas na redação do ENEM: domínio da modalidade escrita, compreensão da proposta, organização de informações, construção da argumentação e elaboração de propostas de intervenção, baseando-se na forma como as redações são corrigidas. Para tal atividade, adota-se a filiação teórica da Análise de Discurso (AD), de filiação francesa (Pêcheux, 1988) em que reflete sobre a posições do sujeito perante os gestos possíveis de leitura. As oficinas abordam a estrutura do texto dissertativo-argumentativo, incluindo aspectos como coesão, coerência, argumentação e uso adequado da língua. A metodologia inclui a análise de textos produzidos pelos estudantes, com feedbacks detalhados para orientar melhorias. Além disso, está sendo implementada a atividade "servidor, adote um estudante", fase do projeto em que servidores avaliam textos dos alunos anonimamente, proporcionando um ambiente colaborativo de aprendizado. Essa prática "servidor adote um estudante" consiste na distribuição de textos aos outros docentes do curso, para que façam a correção e deixem um recado ao estudante. Isso permite a realização de um trabalho coletivo em que docentes de outras áreas para além das linguagens envolvam-se no ensino de leitura e escrita, afinal: ler e escrever é um compromisso de todas as áreas. Espera-se que, com o projeto, os estudantes aprimorem suas habilidades de escrita e obtenham resultados positivos na prova de redação do ENEM. Além disso, buscase engajar servidores e estudantes em um trabalho coletivo de incentivo à leitura e à escrita, contribuindo para o processo formativo dos alunos de forma coletiva e integradora.

Palavras-chaves: Leitura, escrita, Ensino Médio, ENEM.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## SPAAS: SISTEMA WEB DE ATENDIMENTO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL

EMERSON DINIZ MACHADO; CRISTHIANO BOSSARDI DE  
VASCONCELLOS; CARLOS ALEXANDRE SILVA DOS SANTOS;  
IVERTON ADÃO DA SILVA DOS SANTOS

**Resumo:** Este trabalho, desenvolvido como parte do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas (ADS), tem como objetivo a criação de um sistema web voltado ao atendimento de assistência social, com foco na informatização do registro dos atendimentos realizados pela Secretaria de Assistência Social do Município de Alegrete, Rio Grande do Sul. Atualmente, o processo de registro é feito manualmente, utilizando formulários em papel, o que gera desafios operacionais, como a dificuldade de acesso a registros individuais, demora na geração de relatórios e ineficiência no cumprimento das exigências de prestação de contas. Esse cenário compromete tanto a agilidade no atendimento ao cidadão quanto a gestão eficiente das informações necessárias para a tomada de decisões e a formulação de políticas públicas. A proposta de informatização visa solucionar esses problemas, proporcionando uma gestão mais eficiente das informações, facilitando o acesso a dados relevantes e agilizando a geração de relatórios periódicos. A automatização dos registros já permite que assistentes sociais consultem rapidamente o histórico de atendimentos, identifiquem necessidades específicas da população e tomem decisões mais informadas. O sistema também prioriza a segurança das informações, com controle de acesso e proteção dos dados dos cidadãos atendidos. O desenvolvimento segue a metodologia do modelo cascata, adequada ao tipo de sistema em questão por permitir um planejamento rigoroso e uma sequência clara de etapas, incluindo levantamento de requisitos, análise, projeto, implementação, testes e manutenção. A escolha por essa metodologia se deve à baixa probabilidade de mudanças significativas nos requisitos ao longo do desenvolvimento, o que facilita o controle do processo e garante a entrega dentro dos prazos estabelecidos. Profissionais da área de assistência social participaram do desenvolvimento, fornecendo contribuições importantes durante a fase de levantamento de requisitos. Foram realizadas entrevistas com assistentes sociais e gestores para identificar as funcionalidades essenciais que o sistema deve contemplar. Além disso, o uso de ferramentas de modelagem, como diagramas UML (Unified Modeling Language), facilitou a visualização dos processos e a comunicação entre a equipe de desenvolvimento e os stakeholders. Os resultados parciais indicam que o sistema atende às necessidades da Secretaria de Assistência Social, melhorando a qualidade e a eficiência dos serviços prestados à comunidade. A informatização não só resolve problemas operacionais, como também contribui para um atendimento mais humano e próximo ao cidadão, ao liberar os profissionais da assistência social das tarefas burocráticas. Por fim, este trabalho busca não apenas implementar uma ferramenta tecnológica, mas também promover uma mudança cultural na Secretaria de Assistência Social, incentivando a adoção de práticas modernas e eficientes, com impacto positivo na vida dos cidadãos atendidos e na acessibilidade dos serviços sociais.

Palavras-chaves: Sistema web, Assistência social, Informatização, Automatização, Gestão de informações.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## TECNOLOGIAS MAKER NA CRIAÇÃO DE JOGOS DE TABULEIRO EDUCACIONAIS

IZABEL DE OLIVEIRA BOAVENTURA; MARIANE CAMARGO  
GARCIA; RUMENIGUE HOHEMBERGER; ÂNDERSON MARTINS  
PEREIRA; DANIELE FERNANDES E SILVA

**Resumo:** As bibliotecas enfrentam grandes desafios para engajar os alunos e promover uma aprendizagem mais ativa e participativa. Com a crescente popularização da internet, os hábitos de consumo de informação evoluíram, tornando os recursos digitais mais atrativos. Nesse cenário, a cultura maker emerge como uma abordagem pedagógica inovadora, incentivando a experimentação, a colaboração e o espírito "faça você mesmo". Esta Metodologia valoriza o aprendizado prático e criativo, promovendo a autonomia dos estudantes em seu processo de aprendizagem. Ao integrar uma ampla gama de ferramentas, materiais e tecnologias, a cultura maker não apenas engaja os alunos, mas também desenvolve habilidades fundamentais como criatividade, pensamento crítico e resolução de problemas. No LabIFMaker, localizado no campus Alegrete do IFFar, foi desenvolvido um projeto de criação de jogos de tabuleiro utilizando tecnologias como impressoras 3D e cortadoras a laser. Esse processo de criação foi dividido em quatro etapas: pesquisa e planejamento, prototipagem, testes e ajustes, e, por fim, implementação. Na fase inicial, os alunos analisaram jogos de tabuleiro existentes, a fim de entender diferentes mecânicas e estilos. A partir dessa análise, foi realizado um brainstorming para definir a temática e o estilo do jogo, com a criação de uma narrativa envolvente e de mecânicas específicas para a dinâmica do jogo. Na etapa de prototipagem de baixa fidelidade, foram testadas as dimensões e a disposição dos elementos no tabuleiro. Em seguida, os testes com outros alunos permitiram ajustes no regramento, garantindo um equilíbrio justo entre as oportunidades de cada jogador. A etapa final, que ainda está em andamento, envolve a produção do material físico do jogo, que será disponibilizado na biblioteca do campus para uso dos estudantes. O produto final será um jogo ambientado no campus de Alegrete, onde os alunos precisam "escapar" dos professores utilizando conhecimentos adquiridos durante seu percurso escolar. Inspirado no jogo "Friday the 13th: The Game," o projeto comporta de 2 a 8 jogadores e conta com regras específicas de movimentação e uso de elementos especiais. O design inclui um mapa do campus, com peças representando alunos e professores, proporcionando uma interação lúdica e educativa. Os principais objetivos são estimular a criatividade e capacidade de resolução de problemas, promover o trabalho em equipe, desenvolver habilidades tecnológicas através do uso de ferramentas maker, incentivar o engajamento social e por fim integrar o uso de recursos digitais com atividades presenciais e práticas. Testes com estudantes resultaram em importantes melhorias na jogabilidade, e o envolvimento dos alunos em todas as fases do projeto destacou a importância de atividades práticas e colaborativas. O uso desse recurso pedagógico no ambiente da biblioteca tornou o ambiente mais dinâmico e interativo. O projeto fortaleceu o engajamento social dos alunos, incentivando a colaboração e o trabalho em equipe. Essa experiência prática contribuiu significativamente para o desenvolvimento integral dos alunos, preparando-os para desafios educacionais e profissionais futuros.

Palavras-chaves: Atividades pedagógicas, jogos educativos, aprendizagem interativa, jogos de tabuleiro



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## TENÍASE E CISTICERCOSE

GELSON AMIR DA SILVA SILVEIRA; EMMANUEL VEIGA DE  
CAMARGO

**Resumo:** São duas parasitoses distintas, com sintomas diferentes causados pelo mesmo verme. A teníase é causada principalmente por duas espécies de tênias, a *Taenia solium* e *T. saginata*, e adquirida através do consumo de carne crua ou mal cozida contendo os cisticercos (larvas). Já a cisticercose é causada pelas larvas (formas jovens) dessas espécies e a contaminação ocorre pelo consumo de água ou de alimentos contaminados com os ovos da tênia (frutas, verduras mal lavados). A infecção intestinal causada pelas formas adultas dos parasitas *Taenia saginata*, *Taenia solium* e ainda a *Taenia asiática*, são verminoses comuns chamadas teníase (ou solitária). Além das populações de animais, ela afeta populações humanas em todos os continentes, sendo mais prevalentes em países pobres que tem condições sanitárias ruins. Acreditamos assim, na composição desse trabalho na disciplina de Higiene e Profilaxia Animal, no curso de Bacharelado em Zootecnia, contribuir na socialização de informações com a sociedade. Em se tratando de cisticercose, atualmente a principal fonte da contaminação dos humanos são os seus próprios excrementos não tratados que acabam por contaminar a água e alimentos. A título de exemplo, uma avaliação conduzida em alfaces comercializadas em feira livre no município de Ribeirão Preto, no estado de São Paulo, quantificou 94% de amostras positivas para ovos de Helminetos e dessas, 32,2% eram por ovos de *Taenia* sp. Quando os ovos de tênia são ingeridos pelos hospedeiros intermediários, os embriões (oncosferas) se libertam do ovo no intestino delgado pela ação dos sucos digestivos e bile. As oncosferas penetram na parede intestinal e, em 24 a 72 horas, difundem-se no organismo através da circulação sanguínea. Ocorre então formação de cisticercos. O homem pode desenvolver a neurocisticercose, com sintomas graves, decorrentes do efeito de massa e da inflamação induzidos pela degeneração dos cisticercos e liberação de antígenos. Nessa condição, podem ser observados convulsões, sinais de hipertensão intracraniana, hidrocefalia, sinais neurológicos focais, estado mental alterado, ou meningite asséptica. Os cisticercos também podem infectar a medula espinal, os músculos, os tecidos subcutâneos e os olhos. Diante ao exposto, é importante destacar que as carnes, principalmente a carne suína, proteína animal mais consumida no mundo, ainda cercada de mitos e inverdades que acabam confundindo qualquer consumidor, carece ser ressignificada pois diante a extrema qualidade e segurança alimentar que guardam atualmente, quando oriundas de abatedouros sob inspeção não podem mais ser incriminadas como a fonte causadora das cisticercoses em humanos. A aplicação de medidas para o controle da teníase/cisticercose depende das características epidemiológicas. A estratégia fundamental consiste em interromper o ciclo evolutivo do parasita, a fim de evitar a infecção nos animais e na população humana. Fundamentalmente: melhoramento das condições de saneamento do meio ambiente; tratamento de toda a população; melhoramento da criação de animais (evitar o acesso de animais a fezes humanas); incrementar a inspeção veterinária de produtos cárneos; evitar o abate e comércio de produtos clandestinos; educação em saúde enfatizando a adoção de hábitos de higiene.

Palavras-chaves: *Taenia solium*, *Taenia saginata*, Neurologia, Suinocultura.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

64

## TOXOCARIÁSE

RUDNYSON LOPES MOSSELINI; EMMANUEL VEIGA DE  
CAMARGO

**Resumo:** A toxocaríase é uma zoonose causada por larvas do gênero *Toxocara*, que infectam principalmente cães e gatos, mas podem afetar outros mamíferos. Essa doença possui relevância significativa na produção animal e na saúde pública, uma vez que os ovos do parasita podem contaminar o ambiente, representando um risco para humanos, especialmente crianças. Objetivando conscientizar a comunidade acadêmica quanto a doença, resguardando a integridade dos humanos e demais animais, constituímos esse banner informativo como instrumento didático à disciplina de Higiene e Profilaxia Animal, do curso de Bacharelado em Zootecnia. O ciclo de vida do *Toxocara* começa quando os cães ou gatos ingerem ovos presentes em fezes contaminadas. No intestino, os ovos eclodem, liberando larvas que penetram na parede intestinal e se disseminam pelo corpo do hospedeiro, podendo alcançar órgãos como fígado, pulmões e cérebro. Quando um hospedeiro intermediário, como um roedor, ingere os ovos, as larvas também se desenvolvem nesse animal, mas não completam seu ciclo de vida. Em humanos, a infecção ocorre principalmente pela ingestão acidental de ovos contaminados, levando a complicações como a larva migrans visceral ou ocular. A toxocaríase é uma preocupação relevante na produção animal, especialmente em cães e gatos, onde a contaminação por *Toxocara canis* e *Toxocara cati* pode levar a perdas econômicas. Animais infectados podem apresentar sintomas como diarreia, perda de peso e letargia, o que compromete o desempenho produtivo. Além disso, a presença de *Toxocara* em rebanhos pode impactar a saúde pública, uma vez que a transmissão ao ser humano pode ocorrer por meio de contato com fezes contaminadas ou solo. As medidas de prevenção são fundamentais para controlar a disseminação da toxocaríase. A desverminação regular de cães e gatos é essencial, assim como a higiene adequada dos ambientes onde os animais são mantidos. É importante que os tutores evitem que seus animais tenham acesso a áreas contaminadas e que realizem a coleta de fezes de seus animais quando em passeio por áreas públicas. A educação da população sobre os riscos da toxocaríase e a importância de manter a saúde dos animais de estimação são cruciais. O tratamento da toxocaríase em animais é feito com antiparasitários, como o pyrantel e a fenbendazol, que eliminam as larvas no intestino. Para humanos, o tratamento varia conforme a forma clínica, e pode incluir antiparasitários e, em casos de larva migrans ocular, intervenções cirúrgicas. A toxocaríase representa um importante desafio à saúde pública, uma vez que a infecção humana pode levar a sérios problemas de saúde. Os sintomas em humanos podem incluir febre, tosse, dor abdominal e, em casos mais graves, comprometimento ocular, que pode resultar em perda de visão. A conscientização sobre a doença e suas formas de transmissão é vital para prevenir infecções, especialmente em áreas urbanas densamente povoadas. Em suma, a toxocaríase é uma zoonose com implicações significativas na saúde animal e pública e a socialização das informações contidas nesse banner podem auxiliar no controle eficaz por meio de práticas de manejo, educação e vigilância epidemiológica para minimizar os riscos associados à infecção.

Palavras-chaves: Larva migrans, Cachorro, Gato, Saúde Pública, areia.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## TOXOPLASMOSE

EMANUELLE BISCAINO DE MENEZES BAIROS; EMMANUEL  
VEIGA DE CAMARGO

**Resumo:** Causada pelo protozoário *Toxoplasma gondii*, trata-se de uma zoonose que dificilmente é transmitida diretamente dos gatos para as pessoas. O perigo está no contato com as fezes contaminadas do felino (único hospedeiro definitivo) e no consumo de água contaminada e alimentos mal lavados ou mal cozidos. As principais vias de transmissão da doença são: via oral (por meio de alimentos contaminados); e congênita (transmitido de mãe para filho durante a gestação). São raros os casos de transmissão por inalação de aerossóis contaminados, inoculação acidental, transfusão sanguínea e transplante de órgãos. Diferente do que muitos pensam, estima-se que somente 10 a 15% dos gatos carreguem o parasita pois a contaminação ocorre pela ingestão de carne de aves e roedores. Por isso, gatos que se alimentam de ração e que vivem em casa ou apartamento, sem acesso à rua, dificilmente poderão contrair a toxoplasmose. O gato não apresenta sintomas claros de que está infectado. A sintomatologia depende do ciclo de vida em que o parasita se encontra podendo surgir vômitos e diarreias. Adicionalmente ter dispneia, febre, tosse, icterícia linfadenopatia, dor muscular, encefalite, imunidade baixa, entre outros. As pessoas infectadas pela primeira vez podem não apresentar sintomas. No entanto, a doença pode trazer complicações, como sequelas pela infecção congênita (transmitida da gestante para o bebê), e acometer indivíduos imunologicamente comprometido, como transplantados, pacientes infectados com o HIV ou em tratamento oncológico a doença grave. Orienta-se que o tutor leve seu pet a um médico veterinário para ser examinado quando houver suspeita. Ainda, tutores de gatos, principalmente aqueles com acesso à rua, devem levá-los ao veterinário anualmente para fazerem exames sorológicos (identifica IgG e IgM produzidos para combater o protozoário). Essa é uma das formas de evitar a transmissão da doença em humanos. O seu tratamento é a base de antibióticos, que variam dependendo do tipo e gravidade da doença. Deve ter início logo após o diagnóstico da doença nos felinos por no mínimo duas semanas. Após isso, será controlada a evolução e a recuperação do felino. Em humanos normalmente evolui sem sequelas em pessoas com imunidade adequada. Pacientes com imunidade comprometida ou que já tenham desenvolvido complicações da doença (cegueira, diminuição auditiva) são encaminhados para acompanhamento médico especializado. O tratamento e acompanhamento da doença estão disponíveis, de forma integral e gratuita, no Sistema Único de Saúde.

Palavras-chaves: *Toxoplasma gondii*, Gato, Gestação, Gravidez.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

66

## TUNGÍASE

LEONARDA BITENCOURT VALE; EMMANUEL VEIGA DE  
CAMARGO

**Resumo:** A tungíase é uma ectoparasitose causada pelas fêmeas grávidas da espécie de pulga *Tunga penetrans*. Constituem um problema de saúde pública em comunidades carentes onde é conhecida, popularmente, como bicho de pé. É muito comum na zona rural, especialmente em zonas de solos arenosos e secos. Objetivando conscientizar a comunidade acadêmica quanto ao potencial risco dessa doença e a sua relação ao contexto de atuação do Zootecnista, constituímos esse banner informativo como instrumento didático à disciplina de Higiene e Profilaxia Animal, do curso de Bacharelado em Zootecnia. Depois de fecundadas, as fêmeas introduzem-se na pele do hospedeiro e deixam apenas a região posterior do abdômen em contato com o meio externo, onde se encontra a abertura do ovipositor. Após a fêmea sugar sangue do hospedeiro, inicia-se o desenvolvimento dos ovos (em torno de 100). Os ovos são expelidos para o meio externo pela abertura do ovipositor e depois, a pulga, murcha e cai ao solo ou é expelida pelo processo inflamatório. Dos ovos, após 3 a 4 dias, eclodem as larvas, que passam a pupas, que, por sua vez, tornam-se adultos em 2 a 3 semanas. O ciclo completo tem duração aproximada de 30 dias. Os animais domésticos são potenciais reservatórios e disseminadores da tungíase, portanto, controlar sua infecção avançaria significativamente na prevenção de casos humanos. Ainda, a *Tunga* provoca feridas que propiciam o desenvolvimento de tétano (*Clostridium tetani*), gangrena gasosa (*Clostridium perfringens*) e micoses. A presença da fêmea no interior do tecido dos pés provoca dificuldade de locomoção, alterações articulares e evolução do quadro para necrose, gangrena e amputação de dedos e pés. Em animais, há relatos de automutilação decorrente do desconforto produzido pelos insetos. O tratamento mais corriqueiro versa a retirada do inseto por meios mecânicos. Usam-se uma agulha esterilizadas, procurando alargar a abertura da cavidade onde está o inseto para que ele saia inteiro. A destruição no interior da pele pode causar infecção e exacerbar da lesão. Depois da retirada da pulga, o local deve ser tratado com iodo. O uso de calçados e a orientação da população são meios mais importantes para reduzir a infestação. Deve-se também realizar a profilaxia antitetânica seguindo criteriosamente as diretrizes do Ministério da Saúde do Brasil.

Palavras-chaves: Ectoparasitoses; Ivermectina; Pulgas, Bicho de Pé.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

67

## UMA EXPERIÊNCIA COM MATERIAIS DIDÁTICOS NO ENSINO DE MATEMÁTICA: DOMINÓ DAS EQUAÇÕES

GABRIELI ROSA SOLIS; LILIANE MATTIVE JARDIM BAIALARDI;  
SÂMELA TAÍS GONZALEZ DO PRADO; MARCIA VIARO FLÔRES

**Resumo:** Este trabalho tem como objetivo relatar a experiência vivenciada no componente curricular de Prática de Ensino de Matemática III (PeCC III), do 3º semestre do Curso de Licenciatura em Matemática, do IFFar Campus Alegrete, que teve como foco o ensino de Álgebra no Ensino Fundamental. Quando se trata de Álgebra e dos conceitos envolvidos tais como equações, operações, funções, polinômios e estruturas algébricas, é comum observar dificuldades recorrentes tanto no ensino quanto na aprendizagem, muito por conta da abstração característica dessa área da matemática. Segundo Botas e Moreira (2013), o uso de materiais didáticos diferenciados pode promover experiências de aprendizagens mais ricas e que despertem a curiosidade e o interesse dos estudantes. Tendo isso em vista, a proposta da PeCC III contou com a confecção e aplicação de um jogo, intitulado Dominó das Equações, envolvendo um dos conceitos de Álgebra. A confecção do jogo foi realizada pelas licenciandas com a orientação das professoras do componente curricular. O jogo foi baseado no formato do dominó tradicional, sendo que as peças continham ou equações ou soluções de equações e o objetivo era juntar uma peça com uma equação e sua solução ou com outra equação, cuja solução era a mesma, até esgotar as peças de um jogador, que seria o campeão do jogo. A aplicação foi em uma turma do nono ano do Ensino Fundamental de uma escola no município de Alegrete. As equações utilizadas foram as equações de primeiro grau e mesmo assim alguns estudantes da turma apresentaram dificuldades nas resoluções, principalmente nas operações elementares de adição, subtração, multiplicação e divisão. Com o auxílio das licenciandas e das professoras orientadoras, o jogo foi se desenvolvendo, sendo que alguns alunos com um pequeno auxílio já conseguiam resolver, para outros o auxílio era um pouco maior, mas nada que comprometesse a experiência do jogo e o entusiasmo dos estudantes. Em nenhuma das partidas, o jogo foi concluído na íntegra, e sim encerrado por tempo, sendo o ganhador aquele que ficava com um menor número de peças na mão. Essa vivência foi bem desafiante no que diz respeito à formação acadêmica, pois elaborar e executar um jogo numa turma de Ensino Fundamental apresentou algumas dificuldades, como pensar em todos os detalhes, no nível do conteúdo a ser abordado, e propriamente no dia da aplicação, pois as dúvidas dos estudantes eram muito variadas, indo desde operações básicas até o próprio conceito de equação. Mesmo assim, foi uma experiência muito gratificante, pois obteve-se resultados satisfatórios, tanto na experiência como docente, quanto na interação com os discentes.

Palavras-chaves: Álgebra, Equações do primeiro grau, Jogos, Material didático, Ensino Fundamental.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## UMA EXPERIÊNCIA ENVOLVENDO O USO DE MATERIAIS DIDÁTICOS NO ENSINO DE ÁLGEBRA

VINICIUS RIBEIRO MOREIRA; LUCAS PAGNUSSATTI DE  
ARAUJO; MARCIA VIARO FLÔRES; SÂMELA TAÍS GONZALEZ  
DO PRADO; RICK PEREIRA PUJOL

**Resumo:** O objetivo deste trabalho é relatar a experiência vivida no componente curricular de Prática de Ensino de Matemática III (PeCC III), do 3º semestre do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal Farroupilha - Campus Alegrete, que teve a Álgebra no Ensino Fundamental como tema a ser trabalhado, e foco especificamente nos alunos do nono ano. De acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), a Álgebra está presente em todos os anos do ensino com a complexidade variando conforme o ano, porém sabemos o quão difícil é trabalhar com essa temática nessa etapa da vida da criança/adolescente, devido a necessidade de abstração que ela demanda. Visando propiciar aos acadêmicos da licenciatura, futuros professores, uma experiência vivenciando a complexidade do ensino à crianças e adolescentes, nos foi proposto desenvolver uma atividade que abrangesse todos os elementos citados (Álgebra, Ensino Fundamental, nono ano e iniciação à docência) para que de forma prática e interativa contribuísse positivamente tanto para os alunos do nono ano quanto para os acadêmicos da graduação. Nesse contexto, pensamos em desenvolver um material didático inspirado na ideia de um quebra-cabeça somente com álgebra e manipulações algébricas para incentivar os alunos a pensarem de forma ampla as diferentes possibilidades dentro de um contexto específico. Primeiramente, para a construção do quebra-cabeça foi utilizado o clássico estilo de tabuleiro e peças. O tabuleiro é composto por uma tabela 3x3 vazia, com sua lateral esquerda e parte inferior com termos algébricos e numéricos (ex.: 1, x, y, etc.), já na parte superior e lateral direita composta por expressões algébricas (ex.:  $2x^2 + y + 1$ ), de forma que, entre os termos e as expressões fiquem as linhas e colunas da tabela. As peças são compostas por termos algébricos e numéricos acompanhados de operações do tipo adição, subtração, multiplicação e divisão (ex.:  $-1$ ,  $+1$ ,  $.y$ ,  $-x$ , etc.). Para montar o quebra-cabeça, os alunos deveriam preencher as lacunas vazias da tabela com as peças, de forma que, da esquerda para a direita, bem como de baixo para cima, os termos e números “se transformem” nas expressões da direita e parte superior. Na prática, apresentamos aos alunos os objetos a serem manipulados e os objetivos a serem alcançados. Na sequência, os alunos dividiram-se em grupos para que todos pudessem ter assistência de um mediador e de forma discutida chegassem a uma conclusão em grupo. Em um primeiro momento, os alunos pareceram espantados com a atividade, porém com a retomada de alguns conceitos anteriormente estudados puderam completar a atividade proposta. Diante disso, pudemos vivenciar uma pequena parcela das alegrias e dificuldades na prática docente no ensino básico, percebemos a importância de identificar o momento de cada aluno e a partir disso tentar desenvolver um trabalho adequado a todos e poder identificar as lacunas no conhecimento e os problemas causados por elas no decorrer da vida escolar. Ter tido essa experiência no início da graduação, acrescenta muito aos conceitos tratados em aula e aos futuros professores de matemática que estão em formação.

Palavras-chaves: Álgebra, Ensino Fundamental, Matemática, Quebra-cabeça.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

69

## UMA EXPERIÊNCIA UTILIZANDO JOGOS NA PLATAFORMA DIGITAL WORDWALL PARA O ENSINO DE ÁLGEBRA

PAULO RICARDO MOLINARI MARTINS; PAULO ROGÉRIO  
NECCHI ROHERRS; SUELEN ERKMANN PINTO; SÂMELA TAÍSS  
GONZALEZ DO PRADO; MARCIA VIARO FLÔRES

**Resumo:** Este trabalho tem como objetivo relatar a experiência vivenciada no componente curricular Prática de Ensino de Matemática III (PeCC III), do 3º semestre do Curso de Licenciatura em Matemática, do Instituto Federal Farroupilha – Campus Alegrete, que teve como foco o ensino de álgebra no Ensino Fundamental. Quando tratamos desse tema e dos conceitos envolvidos tais como funções, equações, produtos notáveis, etc. é comum observarmos dificuldades recorrentes tanto no ensino quanto na aprendizagem. Esses obstáculos vivenciados pelos estudantes, acarretam em uma aprendizagem muitas vezes defasadas e se devem, em grande parte, à característica de abstração predominante nesta área da matemática. Uma das formas de minimizar essas dificuldades, pode se dar pela aplicação em sala de aula de materiais didáticos, principalmente aqueles que fazem uso da ludicidade, como é o caso da metodologia de jogos. Levando isso em consideração, foi elaborada uma proposta envolvendo a aplicação de um jogo implementado na plataforma Wordwall (plataforma online na qual pode-se criar atividades personalizadas) com questões formuladas pelos acadêmicos do Curso de Licenciatura em Matemática, com o auxílio das professoras orientadoras do componente curricular de PeCC III. O jogo foi elaborado contendo dez questões, todas de múltipla escolha, a serem respondidas por tempo, sendo que as primeiras focaram no conceito de função; já na segunda parte foram questões relativas à aplicação da álgebra na geometria; e o último tópico trabalhado foi produtos notáveis. A aplicação ocorreu em uma turma de nono ano de uma escola municipal de Alegrete, na qual os estudantes foram divididos em grupos para a execução da proposta. Durante a aplicação, foi possível esclarecer dúvidas dos estudantes sobre os conceitos de álgebra envolvidos nas questões, sendo que os acadêmicos realizaram explicações e estimularam a competição em grupo, de maneira saudável. Nenhum dos grupos conseguiu completar todas as questões do jogo, sendo que a pontuação foi pelo número de acertos e tempo de realização das questões, calculados pela própria plataforma. Essa vivência foi uma experiência importante na trajetória acadêmica dos licenciandos, pois proporcionou interação com os discentes e a possibilidade de elaborar e executar uma proposta de ensino lúdico.

Palavras-chaves: Palavras-chave: Álgebra, Prática de ensino de matemática, jogos, Ensino fundamental



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

70

## EXTENSÃO



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## ACÇÃO EXTENSIONISTA: CURSO DE APICULTURA PARA CAPACITAÇÃO DE APICULTORES DE ALEGRETE E MANOEL VIANA

LORENA MENEZES FLÔRES; LUY MENDONÇA DOS SANTOS;  
GABRIELI DA SILVEIRA BIANCHI; CAROLINE DOS SANTOS  
LIMA; JOSÉ ANTÔNIO OLIVEIRA SANTOS JÚNIOR; RENATA  
PORTO ALEGRE GARCIA

**Resumo:** As abelhas são insetos importantes na polinização de várias espécies vegetais contribuindo na produção de alimentos mundial. Além da polinização a criação de abelhas possibilita produzir diversos produtos, como mel, pólen, própolis, geleia real, apitoxina, cera, venda de enxames e rainhas. Entre as vantagens da criação é o baixo custo de investimento para iniciar a criação, ser uma opção para pequenas propriedades e não necessitar ter propriedade rural para criação, o apicultor pode trabalhar com sistema de parceria com agricultores. Porém, para bons resultados produtivos, como em todas as criações animais são necessários conhecimentos mínimos, uma das recomendações para interessados em iniciar qualquer exploração zootécnica é conversar com produtores e realizar cursos de capacitação. Apicultores experientes também devem realizar cursos periódicos para atualização de tecnologias, reflexão sobre manejo adotados, relações sociais com mais criadores visando incremento da produtividade. O objetivo deste resumo é apresentar o curso de apicultura destinado para produtores rurais, agricultores familiares, assentados da reforma agrária, apicultores, discentes e comunidade em geral dos arredores dos municípios de Alegrete e Manoel Viana. O curso básico em apicultura foi divulgado nas redes sociais do Laboratório de Ensino, Pesquisa e Extensão em Apicultura e Meliponicultura (LApis e Mel), nas redes sociais de WhatsApp de produtores rurais do município de Alegrete e de apicultores. O curso atraiu público diverso: apicultores, meliponicultores, fruticultores, estudantes de ciências agrárias, profissionais autônomos e curiosos pelo mundo fascinante destes seres. O curso teve início em julho de 2024 e finaliza no mês de outubro, totalizando 40 horas de atividades. Os interessados fizeram inscrição via formulário e foram orientados pelo grupo do WhatsApp do início das atividades. Para realizar o curso precisava ser maior de 18 anos. As aulas teóricas são nas quartas-feiras à noite nas dependências do Escritório do IFFar - Campus Alegrete (área urbana central do município) e nas sextas-feiras à tarde, nas instalações do campus (situadas no segundo distrito, Passo Novo) de acordo com cronograma. Os participantes que completarem pelo menos 75% da carga horária, receberão certificado de 40 horas. A maioria do público participante não é apicultor e sim interessado em iniciar a atividade. Uma dificuldade observada é a participação nas práticas pelo horário diário, a maioria dos participantes apresentam outras atividades que realizam. Houve inscritos que não participaram do curso, e interessados que iniciaram após algumas semanas, não houve limitação de vagas. No final do curso são oito participantes, sendo três mulheres, destaca-se este ponto devido a poucas apicultoras existentes na região. As atividades ligada a capacitação de apicultores também visa o aprendizado dos estagiários envolvidos em tais atividades proporcionando sobretudo, interconexão de conhecimentos, gerando interação e troca de experiências entre discentes, docentes e produtores rurais. Por estender-se que a aprendizagem vai muito além dos limites institucionais, eleva-se à esfera de atuação externa, focando-se nas necessidades da cadeia apícola local, eixo tão importante das ciências agrárias.

Palavras-chaves: criação de abelhas, extensão rural, Zootecnia.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

72

## AÇÕES DA COMISSÃO DE INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO DA UNIPAMPA

LUCAS RODRIGUES AMARAL; MAURO FONSECA RODRIGUES;  
BRUNO BOESSIO VIZZOTTO; RICARDO BOHACZUK  
VENTURELLI

**Resumo:** Na Unipampa o órgão responsável pela gerência da sua política de inovação e empreendedorismo é a Agipampa que atua na orientação e apoio aos parques científicos, às empresas juniores e às Comissões de Inovação e Empreendedorismo (CIE) presentes nos 10 campi e em atuação desde o ano de 2022, com estas comissões atuando de forma interna conectada aos laboratórios e de forma externa aos órgãos públicos e privados da cidade. A CIE do campus Alegrete iniciou suas atividades coletando dados referentes aos representantes discentes e docentes, técnicos, representantes das escolas da cidade, e representantes de outras instituições de ensino superior, posteriormente foi realizado convites aos representantes das escolas para visita ao campus no qual foi apresentado as pesquisas em andamento dos laboratórios e suas atuações em eventos nacionais e internacionais nas diversas áreas de atuação dos cursos de engenharia do campus, também houve visitas de docentes às escolas de ensino médio e ensino fundamental para a realização de palestras sobre a indústria 4.0, smart cities, IoT e sobre a atuação dos engenheiros no mercado de trabalho, bem como sua importância no desenvolvimento de tecnologias para a aceleração do processo de industrialização nacional. Outro foco das visitas às escolas é o incentivo aos alunos a ingressarem na universidade antes de entrarem no mercado de trabalho. Além das palestras, também são realizadas oficinas e cursos profissionalizantes: as oficinas de robótica são dedicadas aos alunos do ensino médio com a utilização de hardware e software livre como o Arduino e o Tinkercad no projeto de circuitos eletroeletrônicos para desenvolver o raciocínio lógico dos alunos e prepará-los para eventuais tarefas que realizarão durante a graduação na instituição; já os cursos profissionalizantes são ministrados ao público externo, como a operação e manutenção de fibra óptica. O trabalho da CIE Alegrete está em constante evolução, tendo como um de seus objetivos evitar a evasão de alunos da universidade pois compreende que empreender é também investir nos recursos humanos por isso promove a participação de discentes do campus nas atividades da comissão com o intuito de uni-los em prol de objetivos comuns. O projeto está em execução e ainda não foram avaliados os resultados quantitativos, apenas qualitativos que se mostram promissores.

Palavras-chaves: engenharia, empreendedorismo, inovação.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## A INTERDISCIPLINARIDADE NA FORMAÇÃO ACADÊMICA

DANIEL ROMARIO SOARES MARTINS JUNIOR; MAURO  
FONSECA RODRIGUES

**Resumo:** O seguinte trabalho tem como objetivo abrir a discussão sobre a importância de se estudar disciplinas fora de matriz curricular de origem. Este relato deflagra a inscrição em componentes curriculares oriundas de cursos na área de ciências humanas no período 2021/2 em formato remoto e seus impactos na vida acadêmica. Em detrimento do isolamento social provocado pela pandemia do COVID-19 entre 2020 e 2022, diversas iniciativas foram elaboradas às pressas de modo a contemplar as demandas já estabelecidas nos diversos setores do trabalho. Na educação não seria diferente. A universidade por meio de grupos de trabalho optou por aderir às plataformas digitais criando e desenvolvendo, assim como outras instituições de ensino superior, as aulas no calendário acadêmico no formato remoto. A priori, em 2021 a instituição elaborou um edital que permitiu aos alunos cursar componentes curriculares que não faziam parte das respectivas matrizes de origem, ou seja, um édito de mobilidade intercampi. Em um mesmo semestre foram cursados 120 horas de disciplinas com embasamento sócio-cultural. São elas: relações étnico-raciais e sociologia clássica. A primeira distribuída num total de 30 horas tem na ementa a consulta a diversas referências com material didático sobre a fundamentação e reparação histórico-social na composição de todas as etnias existentes na identidade cultural do Brasil. A segunda, proveniente do curso ciências sociais e políticas do campus da Unipampa em São Borja, ministrada por 90 horas traz em seu currículo aspectos e movimentos sociais que mobilizaram os anseios e direitos na luta por ideais durante o século XX e que influenciam hoje no estudo da dimensão organizacional da vida cotidiana. **OBJETIVOS:** 1) seguir as normativas gerais estabelecidas pela BNCC; 2) avaliar o caráter de cada campo de estudo associando-o com sua vida preconizando o seu papel na formação superior não apenas como egresso mas também como cidadão; 3) a conscientização de dezoito das demandas nas quais está dedicado, conhecendo outros conceitos também fundamentais para a finalidade de aplicar a reflexão gerada e a elaboração de opinião e liberdade de expressão. **RESULTADOS:** 1) a concretização dos objetivos reforçando gradativamente o conhecimento próprio; 2) a oportunidade de discutir ideias e comentar fatos ocorridos durante a época; 3) a realização de uma aula num projeto didático; 4) o convite a fazer parte de um grupo de estudos na área de educação; 5) iniciação científica; 6) o convívio com educadores e profissionais do ramo pedagógico. A educação é um fator decisivo para a construção de um cidadão porque compreende direitos, deveres, leis, ações e resultados. Formar um cidadão requer contribuir para que todas as condições prevaleçam, logo é o papel da universidade não só conferir ao seu egresso o registro de que ele está tecnicamente pronto a trabalhar no plano diretor de um estado, todavia entregá-lo à sociedade de modo que o mesmo, munido de competências humanas esteja pronto a servir a esta mesma sociedade, cujo papel é ser seu próprio legislador.

Palavras-chaves: currículo, formação, educação



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## A ROBÓTICA EDUCACIONAL COMO FERRAMENTA DE FOMENTO AO ESTUDO DAS CIÊNCIAS

PRISCILLA FLORES DOS SANTOS; MAURO FONSECA  
RODRIGUES; RICARDO BOHACZUK VENTURELLI; BRUNO  
BOESSIO VIZZOTTO; JOÃO MATHEUS DALMOLIN MONTANHA

**Resumo:** Ministrar aulas de robótica educacional é uma forma eficaz de motivar os alunos, especialmente ao incentivá-los a construir seus próprios protótipos. Imagine, então, realizar esse intento utilizando ferramentas acessíveis e gratuitas, de forma intuitiva e prática. Desse jeito, qualquer um pode participar e aprender. A metodologia dessas aulas parte da prerrogativa de realizar uma tarefa completa por encontro, oficinas, com início, meio e fim. Privilegia a prática inicial, seguida pela introdução dos conceitos teóricos, permitindo que os alunos se familiarizem com a Engenharia e seus conceitos durante o Ensino Básico. A partir de conceitos básicos da Ciência, como Lógica Matemática, Física e Química, são introduzidas: programação e circuitos elétricos, permitindo aos participantes interação com hardware e software. O objetivo principal é despertar o interesse pela Engenharia, apresentando-a como uma ferramenta útil e prática, que usa da criatividade para ampliar as aplicações tecnológicas atuais. Essa abordagem pode ajudar a transformar percepções negativas que os jovens possam ter sobre o campo da engenharia, geralmente associada somente à Matemática. As técnicas adotadas, através da metodologia da sala de aula invertida e mão na massa (REF), buscam expandir a mente dos alunos e estimular a criatividade durante a construção dos protótipos. Introduzir tecnologias acessíveis de hardware e software livre, juntamente com circuitos elétricos simples e programação básica, pode desenvolver habilidades importantes desde os primeiros anos de educação. De acordo com Oliveira (2018), a exposição à tecnologia desde cedo é crucial para expandir a mente dos alunos e melhorar seu processo de aprendizagem ao longo dos anos escolares. Criar um ambiente propício para essas atividades é fundamental. Moura (2020) ressalta que a robótica educacional está ganhando importância em todos os níveis de ensino, ao se concentrar no aprendizado prático com equipamentos e máquinas, proporcionando aos alunos um contato valioso com ferramentas essenciais para a construção de protótipos. Piaget (1970) enfatiza que as experiências práticas são fundamentais para a aquisição de conhecimento, com o professor desempenhando o papel de facilitador no desenvolvimento das atividades propostas. De acordo com Lima e Santos (2021), os jovens de hoje estão profundamente conectados à tecnologia, que estimula sua imaginação, criatividade e raciocínio lógico durante o processo de aprendizagem. Esse contexto apresenta um desafio para os educadores, que precisam alinhar-se com os interesses dessa geração. Silva (2006) argumenta que a robótica é uma área interdisciplinar que engloba conceitos de eletrônica, matemática, física e outras ciências, oferecendo soluções para diversos problemas interdisciplinares. Freire (1987), aponta que o aprendizado é um processo de troca, onde a discussão deve ser estimulada e, nesse cenário, que melhor tema gerador que a tecnologia para motivar os jovens atuais a engajarem-se no estudo da Ciência e da Engenharia. Com base nas tecnologias apresentadas nas oficinas, é possível despertar o interesse dos jovens pela engenharia, por meio de metodologias inovadoras, novas maneiras de apresentar o conteúdo. Estimular a criatividade e a curiosidade dos jovens pode levar a ideias inovadoras para projetos futuros em diversas áreas. Por exemplo, eles podem iniciar com projetos simples, como automatizar tarefas domésticas.

Palavras-chaves: Tecnologia Livre, Metodologia Ativa e Programação Acessível



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## CINEHISTÓRIA: CINEMA E HISTÓRIA NA ESCOLA - UMA EXPERIÊNCIA DE EXTENSÃO EM ESCOLAS ESTADUAIS DE SANTIAGO

GRAZIELLI MICHELIN FACCIN; CARINA MARTINY; KAUANE  
VITÓRIA FLORES ARAÚJO; LUANA ROSADO JOVASQUE; ÉRIKA  
GOMES VARGAS; SABRINA DO NASCIMENTO GONÇALVES

**Resumo:** O projeto de extensão CineHistória: Cinema e História na escola está em sua terceira edição, sendo executado na cidade de Santiago (RS), sede do Centro de Referência (CR) do Instituto Federal Farroupilha (IFFar), Campus Jaguari. A iniciativa atende à necessidade de promover a presença da sétima arte nas escolas (como pontua a lei n. 13006, de 2014, que prevê a exibição, no currículo da educação básica, de no mínimo duas horas mensais de filmes nacionais) e auxilia no desenvolvimento de conteúdos trabalhados no currículo através de um recurso didático (o cinema) que nem sempre é possível de ser explorado no momento da aula. Além disso, a existência de um número significativo de filmes com temáticas históricas e a possibilidade de atrair o interesse dos estudantes tornam o projeto uma ferramenta importante no ensino de História. Referência para o planejamento e execução das atividades são a obra de Marcos Napolitano (2003) e o texto de Liz Motta Ferraz e Vanessa R. S. Cavalcanti (2006), visto que ambos trabalham com diversos aspectos envolvidos no uso do cinema em sala de aula. Assim, o projeto objetiva promover, no ambiente escolar, a realização de sessões de exibição de filmes seguidos por roda de conversa com temáticas históricas. Busca, também, promover uma maior aproximação da instituição IFFar com a comunidade, especialmente com escolas de ensino fundamental. Tem como equipe executora a coordenadora, que é professora de História, e cinco estudantes do Curso Integrado Técnico em Administração, sendo duas bolsistas e três voluntárias. As atividades – exibição de filmes e roda de conversa – ocorrem mensalmente nas Escolas Estaduais de Ensino Fundamental Cândido Genro e João Eduardo Witt Schmitz, ambas de Santiago. No caso das sessões realizadas na Escola João Eduardo, são convidados a participar também os estudantes dos 1º, 2º e 3º anos do Curso Técnico em Administração do CR. Essas sessões são antecedidas por atividades de planejamento realizadas pela equipe executora semanalmente. Essas atividades compreendem leitura de textos, discussões, análise do filme, estudo da temática histórica relacionada e elaboração de material de apresentação. Este material de apresentação, que subsidia a roda de conversa realizada em cada sessão, consiste em uma apresentação de slides destacando trechos e cenas do filme e os relacionando a características históricas a serem exploradas. Após cada atividade o público é consultado acerca da avaliação que faz da experiência. Até o momento foram trabalhados onze filmes com diferentes temáticas relacionadas à História. O projeto tem atingido resultados satisfatórios, demonstrando ser importante ferramenta para trabalhar questões históricas em sala de aula, proporcionando, também, aos estudantes, maior contato com o cinema. Atendendo um público de cerca de 70 estudantes, tem, também, permitido uma maior aproximação com a comunidade local, bem como permitido às estudantes (bolsistas e voluntárias) envolvidas desenvolver habilidades relacionadas à leitura, análise e expressão oral.

Palavras-chaves: Cinema, escola, história, Instituto Federal Farroupilha, comunidade.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## CRIAÇÃO DE BUBALINOS: UM GUIA PRÁTICO PARA A AGRICULTURA FAMILIAR

JULIA CARPES RODRIGUES; MARIA EDUARDA MATTIVE  
JARDIM; GABRIELA RODRIGUES FIGUEIRA; THAINIS CARDOSO  
DE OLIVEIRA; VANESSA LOPES; MICHELE HEBERLE LISBOA

**Resumo:** A bubalinocultura apresenta potencial de expansão no município de Alegrete-RS, apresentando-se como uma atividade geradora de renda aos produtores rurais, porém, carecendo ainda de maior divulgação de informações técnicas acessíveis ao público do campo. A comunicação rural é essencial para a agricultura familiar, especialmente no contexto da criação de bubalinos, sendo que nem sempre as informações importantes para o desenvolvimento do sistema produtivo são disponibilizadas a esse público. O objetivo do trabalho consiste na elaboração de um folder informativo digital, com vistas a disponibilizar um guia prático de criação de búfalos, em linguagem de fácil compreensão e atraente aos agricultores familiares. Para a elaboração do material de comunicação rural foi realizada, inicialmente, uma revisão bibliográfica científica sobre a bubalinocultura, seguida do recorte do conteúdo a ser apresentado no folder, utilizando-se a comunicação escrita associada a ilustrações. Os bubalinos, conhecidos pela sua robustez e adaptabilidade, são fundamentais em diversas atividades agrícolas. Sua criação oferece grande potencial na produção de leite, carne e também na tração. Além das contribuições econômicas, os búfalos desempenham um papel importante na preservação das tradições locais, fazendo parte da cultura de comunidades. Esses animais são especialmente bem adaptados a climas quentes e úmidos e são ambientalmente sustentáveis, consumindo menos água e alimento do que outras espécies de gado. Isso os torna uma excelente escolha para áreas onde outras espécies não podem prosperar. A criação de búfalos pode ser integrada a sistemas de produção como a Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF) ou a Integração Pecuária-Floresta (IPF), que são métodos eficazes para promover uma produção sustentável. Para iniciar a criação de bubalinos, é fundamental avaliar os custos iniciais e os potenciais retornos financeiros. A análise deve incluir os mercados para produtos como leite, carne e outros subprodutos, considerando sempre as opções econômicas da atividade. Além disso, a criação desses animais requer condições adequadas, como instalações que garantem acesso à água e áreas comuns, essenciais para o bem-estar dos búfalos. Uma alimentação balanceada, rica em fibras e nutrientes, é crucial para garantir o crescimento saudável e a produção ideal. Os cuidados veterinários são igualmente importantes, apesar da resistência natural que os búfalos apresentam a diversas doenças. O sucesso dessa atividade depende do planejamento adequado e da assistência técnica, que auxilie o produtor a explorar todo o potencial dos animais. A comunicação escrita e visual é uma ferramenta poderosa nesse processo, pois ajuda a eternizar as mensagens e alcança um público amplo, facilitando a compreensão dos conceitos zootécnicos. Materiais informativos devem ser planejados com linguagem simples e traduções de termos técnicos, garantindo que todos, independentemente do nível de instrução, possam compreender e aplicar as melhores práticas na criação de bubalinos. A partir da difusão do guia informativo produzido, espera-se contribuir com o acesso da agricultura familiar a informações técnicas de qualidade, fortalecendo esse público-alvo e oferecendo-lhe uma alternativa de produção sustentável e lucrativa. A interseção entre a criação de bubalinos e a comunicação rural é vital para o desenvolvimento econômico e social das comunidades rurais e o crescimento da bubalinocultura.

Palavras-chaves: Comunicação rural, Zootecnia, Bubalinocultura, Pequeno produtor.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## ESPÉCIES DE ABELHAS SEM FERRÃO DO MELIPONÁRIO DO IFFAR ALEGRETE

LUY MENDONÇA DOS SANTOS; RENATA PORTO ALEGRE  
GARCIA; CAROLINE DOS SANTOS LIMA; GABRIELI DA  
SILVEIRA BIANCHI

**Resumo:** A meliponicultura é a criação racional de abelhas sem ferrão (ASF), ou seja, espécies nativas do Brasil. Informações sobre as abelhas, são proporcionadas por pesquisa ou mesmo práticas que visam divulgar o conhecimento das mesmas. O objetivo deste trabalho é explicar sobre as abelhas nativas do Rio Grande do Sul presentes no meliponário do IFFAR Alegrete. As abelhas são Artródopes da ordem Hymenoptera (formigas, vespas e abelhas), da família Apidae, dividida em 4 subfamílias: Apinae, Meliponinae, Bombinae e Euglossinae. As ASF são da subfamília Meliponinae. Nela existem dois gêneros: trigonas e meliponas. No meliponário do IFFAR Alegrete temos abelhas trigonas e meliponas. O Rio Grande do Sul possui 24 espécies de abelhas nativas, no meliponário LApis e Mel do IFFAR Campus Alegrete estão presentes seis espécies, sendo: Jataí (*Tetragonisca angustula*), Mandaçaia (*Melipona quadrifasciata*), Manduri (*Melipona marginata*) Iraí (*Nannotrigona testaceicornis*), Mirim Guaçu (*Plebéia remota*) e Canudo (*Scaptotrigona depilis*). As trigonas possuem porte menor e consistem nas espécies: Jataí, Mirim Guaçu, Iraí. As trigonas são comuns à captura em iscas, principalmente a Jataí. Já as meliponas são maiores em tamanho e atingem uma produção de mel superior à das trigonas e incluem espécies como: Mandaçaia e Manduri, ambas espécie em risco de extinção no Estado. É importante destacar que para criar ASF é necessário conhecimento de manejo e disponibilizar alimento natural, nem todas espécies de abelhas sem ferrão voam longe em busca de alimento. Junto ao meliponário existe um jardim, e durante o inverno é fornecido alimentação artificial quando necessário. As caixas de criação são compostas por fundo, ninho, melgueira e tampa em alguns modelos, em outros modelos é um compartimento único. Os ninhos, local onde é realizada a postura da rainha em discos variam de acordo com cada espécie, para Jataí as medidas 12 cm de largura por 12 cm comprimento, possuindo em torno de 5.000 abelhas por colônia, já a Mandaçaia que é uma abelha maior, a medida é 20 cm de largura por 20 cm de comprimento, e possui aproximadamente 400 abelhas por enxame. Observou-se que a espécie Jataí apresentou melhor adaptação no Campus, resistindo a temperatura local, disposição de florada e a parasitas como o Forídeo (*Phoridae*) que é um risco para as ASF e nidificou na natureza. A equipe LApis e Mel trabalha de maneira efetiva na comunidade local para levar o conhecimento e informação sobre as respectivas espécies citadas, propondo explicar suas peculiaridades aos interessados em seguir o ramo da meliponicultura, assim cumprindo com a missão dos projetos de extensão.

Palavras-chaves: Meliponicultura, abelhas, meio ambiente, espécies, meliponário, IFFar, curiosidades.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

78

## IFTECHINOVA: EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA INOVADORA

MURILO MATIAZZI POSSER; PARAGUASSU DO CARMO DE MATTOS; MAIKEL PEREIRA BIANA; LORENZO MANARA DE OLIVEIRA; EDSON MACHADO FUMAGALLI JUNIOR; CRISTHIANO BOSSARDI DE VASCONCELLOS

**Resumo:** O projeto de extensão é realizado pelo Instituto Federal Farroupilha, Campus Alegrete, em parceria com a Escola Estadual Salgado Filho, localizada no município de Manoel Viana, Rio Grande do Sul. O projeto iniciou em 2023 e vem sendo desenvolvido com o objetivo de proporcionar educação tecnológica a alunos do 5º ao 9º ano do Ensino Fundamental. A ação busca suprir a carência de formação em áreas como informática, eletrônica, Arduino e robótica, oferecendo uma oportunidade de aprendizado prático e teórico aos estudantes de uma escola pública da região. O público-alvo é dividido em duas turmas: uma destinada exclusivamente a alunos do 5º ano e outra para alunos do 6º ao 9º ano. As aulas são conduzidas por estudantes do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, sob a supervisão de professores do IFFar. O curso tem uma carga horária total de 45 horas, durante as quais os alunos são expostos a conceitos básicos de programação, eletrônica e automação por meio da plataforma Arduino, além de atividades práticas que incluem a montagem de circuitos e pequenos projetos de robótica. A metodologia do projeto é centrada em atividades que incentivam a criatividade, o pensamento lógico e a resolução de problemas, características essenciais para a formação em tecnologia. As aulas são organizadas em blocos teóricos e práticos, permitindo que os estudantes apliquem diretamente o que aprenderam em sala de aula. Além disso, são utilizados kits de Arduino e componentes eletrônicos acessíveis, visando tornar o conteúdo mais interativo e atrativo. Os alunos têm a oportunidade de desenvolver protótipos e programá-los para realizar tarefas específicas, o que gera um grande engajamento e entusiasmo durante o processo. O acompanhamento e avaliação da ação está sendo realizada por meio de questionários aplicados via Google Forms, permitindo monitorar o entendimento dos conteúdos, ajustar a metodologia e medir a satisfação dos participantes. Em termos de resultados, o projeto tem sido bem-sucedido tanto na formação dos alunos do ensino fundamental quanto no desenvolvimento das habilidades pedagógicas e técnicas dos monitores do curso técnico. O impacto da ação tem sido visível, tanto na melhoria da compreensão tecnológica dos participantes, bem como no estímulo ao interesse por áreas relacionadas à ciência e à inovação. Essa atividade extensionista tem contribuído para a formação acadêmica dos alunos do IFFar, que, ao atuarem como monitores, podem aplicar e ampliar os conhecimentos adquiridos em seu curso técnico, desenvolvendo habilidades como liderança, comunicação e didática. Ao mesmo tempo, a iniciativa promove a inclusão digital e o empoderamento de jovens de escolas públicas, oferecendo ferramentas para que possam se adaptar a um mundo cada vez mais tecnológico. A entrega de certificados ao final de 2023 marcou a conclusão do primeiro ano do projeto, celebrando o envolvimento e o progresso dos estudantes. O projeto conta com apoio do Instituto Federal Farroupilha, que concede bolsas e auxílio para despesas de custeio. Em 2024, a ação também foi contemplada pelo edital do Fundo Social do Sicredi, garantindo recursos adicionais para aquisição de materiais utilizados nas aulas.

Palavras-chaves: Educação Tecnológica, Robótica, Inclusão Digital, Arduino, Inovação, Extensão



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

79

## LEPTOSPIROSE EM BOVINOS DE LEITE: INFORMAÇÃO E PREVENÇÃO RURAL POR MEIO DE UM FOLDER DIGITAL

VANESSA LOPES; GABRIELA RODRIGUES FIGUEIRA; JULIA  
CARPES RODRIGUES; MARIA EDUARDA MATTIVE JARDIM;  
THAINIS CARDOSO DE OLIVEIRA; MICHELE HEBERLE LISBOA

**Resumo:** As doenças que acometem os rebanhos destinados à produção leiteira nem sempre são claras e específicas, sendo que, no âmbito de entendimento do produtor, a sua identificação, profilaxia e tratamento pode apresentar dificuldades. Um exemplo é a leptospirose, denominada também pela população em geral de “doença do rato”, que é uma zoonose cosmopolita, altamente distribuída e de grande importância, por ser responsável por mais de um milhão de casos no mundo, anualmente. Consiste em uma enfermidade infecciosa causada por diferentes espécies e sorotipos de bactérias do gênero *Leptospira* sp. e, no Brasil, entre os anos 2010 e 2020, foram registrados quase 40 mil casos da doença, sendo estimado que esse número possa ser bem maior, devido à subnotificação das ocorrências. Esses microrganismos se destacam pela capacidade de sobrevivência por longos períodos em ambientes quentes e úmidos, podendo afetar a saúde dos bovinos e, consequentemente, impactar a produtividade do rebanho e a economia da propriedade rural e de toda a cadeia produtiva envolvida com a atividade. Por se tratar de uma zoonose, representa um desafio significativo para a produção leiteira de pequenos, médios e grandes produtores. Nesse sentido, a comunicação rural é essencial para informar e conscientizar os produtores sobre os riscos ao seu rebanho associados à doença. A partir do panorama apresentado, o objetivo do trabalho consiste na elaboração de um folder digital informativo e de conscientização quanto aos impactos da leptospirose em rebanhos bovinos leiteiros, tendo como público-alvo prioritário os produtores envolvidos com essa atividade rural, desta forma, o folder será disponibilizado de forma presencial manualmente. O desenvolvimento do material informacional iniciou a partir de uma revisão bibliográfica científica da área zootécnica, sobre o tema a ser abordado no folder. Após, a linguagem técnica foi traduzida para palavras mais simples e cotidianas da população rural, adaptando-a e tornando-a acessível ao público-alvo, visando o seu fácil entendimento. Elaborou-se uma breve descrição da zoonose abordada, a leptospirose, e, ao conteúdo escrito, foram associadas ilustrações explicativas, tendo em vista que a comunicação visual desperta e atrai a atenção do público quanto ao tema apresentado. O modo de abordagem foi pensado e analisado para que o produtor tenha conhecimento claro e técnico da doença que pode acometer seu rebanho, para que, diante de situações que possam caracterizar um possível foco de leptospirose, ele tome uma decisão precisa e assertiva, buscando um profissional habilitado para a resolução do problema. A educação e conscientização sobre essa doença é fundamental para que os produtores possam adotar práticas de manejo sanitários eficazes, como a vacinação semestral e anual do rebanho, mitigando os seus impactos na produção pecuária.

Palavras-chaves: comunicação rural, Zootecnia, leptospirose, pecuária leiteira.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

80

## NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO DE ANIMAIS DE COMPANHIA NAS REDES SOCIAIS

LETÍCIA REINHARDT ALMEIDA DA FONSECA; GABRIEL FARIA  
ESTIVALLET PACHECO

**Resumo:** O mercado brasileiro de animais de companhia é um dos maiores no mundo. Em 2022, o Brasil faturou 41,96 bilhões de reais, dos quais 80 % foram provenientes do setor de alimentação. Com este faturamento o Brasil retornou à terceira posição, ficando atrás apenas dos Estados Unidos e da China. A população de cães e gatos também está entre as maiores do mundo. Ao todo, o Brasil possui 67,8 milhões de cães e 33,6 milhões de gatos. Neste cenário, o mercado pet é uma excelente oportunidade para os alunos, futuros Zootecnistas, se inserirem no mercado de trabalho, seja na indústria, na docência, na consultoria ou, mais recentemente, como influenciador ou comunicador digital. O mercado de influenciadores digitais cresceu nos últimos anos no mundo todo e o Brasil se consolidou como o país com maior número de influenciadores digitais no Instagram. No período da pandemia de COVID-19, pudemos observar o aumento na demanda por conteúdos de fácil acesso por alunos, profissionais e pessoas leigas nos mais variados assuntos. A comunicação científica apresentada de forma mais fácil e acessível para todos pode favorecer a aproximação da sociedade com a ciência, além de, estimular os alunos a gerarem conteúdos a partir dos estudos acadêmicos. Este projeto visa promover a divulgação científica sobre nutrição de cães e gatos nas redes sociais, com o objetivo de fornecer informações confiáveis e acessíveis para alunos, profissionais e tutores de animais de companhia. O projeto se justifica pela necessidade de combater a desinformação e mitigar os mitos comuns, já que muitos tutores têm dificuldades em acessar conteúdo de qualidade sobre manejo alimentar adequado para seus pets. O projeto se propõe a transformar o conhecimento científico em materiais didáticos, como infográficos, vídeos e postagens interativas, utilizando linguagem simples e direta. A metodologia envolve a criação e publicação regular de conteúdos no Instagram do Núcleo de Estudos e Pesquisa em Nutrição de Animais de Companhia (NEPPET) do Instituto Federal Farroupilha, além de monitorar o impacto e o engajamento do público por meio de ferramentas de análise digital. Espera-se com este projeto contribuir com a geração de conhecimento sobre nutrição de animais de companhia, a adoção de práticas alimentares mais saudáveis para os pets, e a criação de uma comunidade online mais engajada e bem-informada sobre o tema.

Palavras-chaves: comunicação, animais de companhia, redes sociais



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

81

## OLIMPIADAS DE MATEMÁTICA NA ESCOLA ANO II

CAIKE CASTIGLIONI CARPES; LUCAS PAGNUSSATTI DE  
ARAUJO; URIEL JAYME GARCIA; THIAGO MACHADO DA ROSA;  
MARCIA VIARO FLÔRES

**Resumo:** Este trabalho visa relatar a experiência que vem sendo implementada em um projeto de extensão desenvolvido em parceria com o Instituto Federal Farroupilha (IFFar) - Campus Alegrete, o Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA) e a Escola de Educação Básica Manoel Viana, do município de Manoel Viana/RS. No ano de 2023, a cidade de Manoel Viana foi cadastrada, por dois dos autores deste trabalho - um egresso e uma docente do Curso de Licenciatura em Matemática - como um dos Polos Olímpicos de Treinamento Intensivo (POTI) do IMPA, programa este destinado para cursos de treinamento voltados para competições de matemática, como é o caso da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP). Em conjunto com a implantação do POTI, nasceu o projeto de extensão cadastrado no IFFar e intitulado Olimpíadas de Matemática na Escola, que este ano está em sua segunda edição, com o objetivo de dar suporte às atividades desenvolvidas no Polo. Ou seja, preparar os alunos do Ensino Fundamental das escolas da rede pública da cidade de Manoel Viana para a participação em olimpíadas de Matemática, com destaque para a OBMEP, incentivando o gosto pela descoberta na Matemática. O trabalho é realizado com estudantes de sexto, sétimo, oitavo e nono anos, sendo ministradas aulas de matemática focadas na resolução de questões semelhantes às que são cobradas nas provas das Olimpíadas, e conta com a participação de voluntários, todos discentes do Curso de Licenciatura em Matemática, além dos coordenadores do Polo. As aulas são realizadas desde o mês de março e acompanham os alunos desde a realização da prova da primeira fase da OBMEP, que é objetiva, da segunda fase, que é discursiva, indo até o mês de novembro, trabalhando também o pós prova com os estudantes. A metodologia utilizada no projeto se baseia na resolução de questões e na implementação de simulados, os quais fazem parte do acervo do material do POTI, bem como em aulas de revisão de tópicos específicos trabalhados no Ensino Fundamental, contando também com a utilização de materiais didáticos que possam auxiliar na aprendizagem. Como resultados, pode-se destacar o desenvolvimento do raciocínio e da escrita matemática, principalmente dos alunos classificados para a segunda fase da OBMEP e que estão sendo preparados para a prova, bem como a retomada de conceitos que têm auxiliado os estudantes na disciplina de matemática de seus respectivos anos e escolas. Sendo assim, entendemos a importância desse projeto para os estudantes das escolas públicas de Manoel Viana e buscamos pela extensão proporcionar a aproximação da instituição com esse programa e com a comunidade vianense.

Palavras-chaves: Matemática, Olimpíadas, Extensão



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## PONTOS-CHAVE NA NUTRIÇÃO DE GALINHAS POEDEIRAS REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

LUCAS ALEXANDRE DE MATOS MACHADO VITORINO; ALINE  
BOSAK DOS SANTOS; JULIANE BRANDÃO DE MELLO;  
CAROLINE FLORES SOARES; LUCAS FERNANDO BUCHNER  
LAUSCH; AIRES DA SILVA DORNELLES

**Resumo:** Pontos-chaves na nutrição de galinhas poedeiras: revisão bibliográfica Na avicultura, 80% da performance produtiva das galinhas poedeiras é constituída por componentes genéticos e 20%, pelo ambiente, sendo alimentação um dos itens de maior importância. A nutrição representa cerca de 70% dos gastos da produção, então é de suma importância o cuidado com a alimentação correta. O objetivo deste resumo foi ressaltar pontos-chaves na nutrição de poedeiras comerciais. Para tal, realizou-se uma revisão bibliográfica técnica usando os termos “nutrição de poedeiras” e “exigências de aves de reposição” localizando-se 10 materiais, sendo usados um total de cinco efetivamente neste resumo. Com isso, foram listadas as informações mais importantes do tema. Aves devem ter uma dieta balanceada rica em proteínas, vitaminas, minerais e aminoácidos, livre de contaminações diversas e fatores anti-nutricionais. Além disso, a idade (semanas), produtividade e as linhagens (leves e semipesadas) subdividem as exigências nutricionais. As aves de reposição se classificam nas fases: inicial/cria (da 1ª a 6ª semana), recria (da 7ª a 18ª semana). Após as fases de crescimento, as galinhas, já em postura, apresentam até três ciclos, postura I (da 17ª a 40ª semana), postura II (da 41ª a 80ª semana) e postura III (da 81ª semana até descarte). Para poedeiras, a necessidade de minerais como cálcio é crescente com o aumento da idade da ave, pois, é um elemento consumido em grande escala para a produção da casca dos ovos. A casca do ovo é feita de 90 a 95% de CaCO<sub>3</sub>, que também determina a resistência da casca. As poedeiras atuais colocam um ovo quase todos os dias, portanto, requerem cerca de 4 a 5g diárias de cálcio para manterem suas reservas. Quanto às necessidades de fósforo, a evidência é de que quando o teor de fósforo aumenta, também aumenta a necessidade de cálcio. É conveniente que as exigências sejam controladas conjuntamente. O NRC recomenda o fornecimento de fósforo disponível em 2,5 g/kg ou 250 mg/ave/dia, embora ressalte que os níveis observados na indústria são tipicamente mais altos. Em dieta deficiente em cálcio, a galinha pode extrair de seu próprio esqueleto o necessário para produzir somente de 3 a 5 ovos, mesmo sendo uma espécie caracterizada pela presença de ossos medulares, dos quais a ave extrai boa reserva mineral. A % ideal de cálcio na dieta das poedeiras depende da quantidade de fósforo ingerido pela ave, o consumo de ração e o número de ovos postos. Quanto ao arraçoamento, aves adultas recebem alimentação controlada duas vezes por dia, para nutrir sem depositar gordura visceral, prejudicial à postura. Densidade adequada de comedouros é fundamental e visa proporcionar igual consumo a todas as aves sem prejuízo à produção. Para as poedeiras com 21 ou mais semanas de idade recomenda-se ofertar uma ração com inclusão de um núcleo postura a fim de que as aves recebam nutrição adequada a qual atenda as exigências de manutenção, produção e qualidade dos ovos. Assim, entender de nutrição básica e aplicada na produção de poedeiras, além de práticas de manejos, são fundamentais para manutenção de índices zootécnicos desejados na produção de ovos. Palavras-chave: nutrição de aves, poedeiras comerciais, produção de ovos

Palavras-chaves: Palavras-chave: nutrição de aves, poedeiras comerciais, produção de ovos



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

83

## PRODUÇÃO DE CULTIVARES DE TRIGO COM DIFERENTES CICLOS DE DESENVOLVIMENTO NO MUNICÍPIO DE ALEGRETE, RS.

NARA PADILHA BROMBILLA; DOUGLAS DALLA NORA;  
VITORIO CORREA BIANCHIN; THIAGO QUEVEDO FAGUNDES;  
SERGIO LIMA DE SOUZA JUNIOR; RICARDO BENETTI ROSSO

**Resumo:** A produção de trigo brasileira, nas últimas safras, vem crescendo de forma consistente em busca da autossuficiência deste cereal. O Rio Grande do Sul (RS), principal produtor nacional deste cereal, possui potencial para ampliar suas áreas de produção. Seu grão é utilizado amplamente na alimentação humana, desde a farinha de trigo para o pão, até como ingrediente na fabricação de cervejas. Além disso, também compõe a alimentação animal. Embora não seja produzido em todo país, o trigo é consumido por quase todo território nacional, portanto, a demanda interna não é suprida pela produção. Assim, importamos boa parte do que é consumido. Uma cultura de grande importância econômica e alimentícia, fazendo parte da dieta de grande parte da população mundial, um destes possíveis locais onde a área de produção de trigo pode crescer é a Fronteira Oeste do Estado. Visto que as áreas ocupadas na safra de verão com a cultura da soja são tradicionalmente utilizadas na integração lavoura-pecuária, estas poderão tornar-se áreas para o cultivo deste cereal. Neste sentido se faz necessário avaliar o cultivo de cultivares de trigo com diferentes durações de ciclo de crescimento para as condições da região em questão. O trabalho foi realizado na área experimental do Instituto Federal Farroupilha Campus Alegrete, localizado no distrito de Passo Novo, município de Alegrete, RS. O delineamento experimental utilizado foi o delineamento em blocos ao acaso, com quatro repetições. Não houve diferença estatística para o número de espigas/m<sup>2</sup> entre as cultivares de trigo, ao longo do trabalho foram realizadas as seguintes avaliações: produção de matéria seca da parte aérea, componentes de produção e espigas m<sup>2</sup>. As cultivares de trigo utilizadas, com suas respectivas médias de espigas m<sup>2</sup>, foram as seguintes: ORS SENNA (508.006536 kg/ha), ORS FERROZ (568.627451 kg/ha), ORS ABSOLUTO (593.137255 kg/ha), TBIO TRUNFO (595.098039 kg/ha), LG FORTALEZA (596.241830 kg/ha), LG BIANCO (610.947712 kg/ha), TBIO TORUK (615.196078 kg/ha), TBIO PONTEIRO (665.032680 kg/ha), LG OURO (685.294118 kg/ha). Não foi observada diferença significativa entre as espigas m<sup>2</sup> nas cultivares, concluindo-se que qualquer dessas cultivares terão sucesso de desenvolvimento nas condições de Alegrete.

Palavras-chaves: Palavras-chave: *Triticum aestivum*, zoneamento agrícola, genótipo



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## PROJETO DE EXTENSÃO: IFFAR NO COSMOS

PRISCYLLA JORDÂNIA PEREIRA DE MESQUITA; JOÃO MIGUEL  
MARTINS DE SOUZA; MIRIAN MARCHEZAN LOPES

**Resumo:** Este projeto de extensão em desenvolvimento está proporcionando à comunidade acadêmica e externa do IFFar Campus Alegrete a oportunidade de observar astros, estrelas e satélites por meio de um telescópio, com o foco no desenvolvimento de habilidades em astronomia e iniciação científica. Coordenado por docentes e contando com a participação de um aluno voluntário, o projeto está promovendo a divulgação científica, despertando o interesse pela astronomia e reforçando a visibilidade da instituição na comunidade. Uma das principais formas de divulgação do projeto é um perfil criado em rede social, mantido pelo aluno voluntário, onde são divulgadas as sessões de observação, além de serem postadas notícias e informações relevantes sobre astronomia, ampliando o alcance da divulgação científica. A justificativa para a ação está no fato de que a astronomia desperta curiosidade e fascínio, somados à carência de acesso a equipamentos adequados para observação celeste, o que limita a aproximação da população com essa área do conhecimento. O projeto está preenchendo essa lacuna, oferecendo experiências interativas e acessíveis de observação astronômica, contribuindo para o desenvolvimento educacional e cultural da região. A metodologia inclui a realização de sessões mensais de observação, previamente agendadas e divulgadas por meio de canais institucionais e nas redes sociais, nas quais os participantes são orientados por professores e o aluno voluntário. Durante essas sessões, atividades educativas estão sendo realizadas para aprofundar o aprendizado em astronomia, enquanto registros fotográficos e discussões entre os participantes permitem uma troca de experiências e conhecimentos. Além disso, o projeto está integrado a eventos institucionais, ampliando o alcance das ações. O acompanhamento do projeto está sendo contínuo, com monitoramento regular da participação e engajamento dos envolvidos. A interação dos participantes tem sido utilizada como indicador para avaliar o impacto da ação, que vem se mostrando atrativa e eficaz. Observa-se um aumento no interesse pela astronomia e pelas ciências em geral, bem como o desenvolvimento de habilidades práticas em observação astronômica entre os participantes. O projeto já está obtendo bons resultados, com uma crescente participação e interesse da comunidade.

Palavras-chaves: Astronomia, Divulgação Científica, Observação Celeste.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## SELEÇÃO DE REPRODUTORES E MATRIZES DE BOVINOS E OVINOS: UMA CARTILHA INFORMATIVA PARA O PECUARISTA FAMILIAR

JHENNIFER PINTO MACHADO; ALAIN GLOGER DOS SANTOS FILHO; JOÃO PEDRO DA LUZ MACIEL DA COSTA; PEDRO AFONSO GOTTERT RENCK; KAUA NE CANDIA MARTINS; MICHELE HEBERLE LISBOA

**Resumo:** Para o desenvolvimento do sistema de produção o agricultor familiar pode possuir os fatores de produção, sendo terra, capital e mão-de-obra; porém, a disponibilidade de informações adequadas é fundamental, pois suas decisões, muitas vezes, estão sujeitas a incertezas e improvisações. A seleção adequada de reprodutores e matrizes garante eficiência na produção pecuária, além de aprimorar características desejáveis, assim aumentando a produtividade, a eficácia reprodutiva e o potencial de adaptação animal a desafios climáticos. O objetivo do trabalho é o de elaboração de uma cartilha digital informativa com o tema de seleção de reprodutores e matrizes de bovinos e ovinos, tendo como público-alvo os pecuaristas familiares. A produção do material informativo iniciou pela revisão bibliográfica científica na área de Zootecnia, seguida do recorte do conteúdo a ser apresentado, explorando a comunicação escrita e visual, possibilitando o ensinamento do “passo-a-passo” e em linguagem acessível para os produtores. Para a utilização de reprodutores bovinos e ovinos deve-se analisar as características que serão transmitidas aos filhos, estando presente nas DEPs (Diferença Esperada na Progenie) recomendadas para características desejáveis, como peso ao nascer e ao desmame, reprodução, precocidade, carcaça e qualidade de carne ou lã. Outro aspecto a ser analisado é o aparelho genital externo (testículos, pênis e saco escrotal) que deve ser bem inserido, sendo que é por meio das medidas do perímetro escrotal que são avaliadas a precocidade reprodutiva e a fertilidade dos machos. Para verificar se estes estão aptos para a estação de monta é realizado o exame andrológico para observação da motilidade, vigor e viscosidade do sêmen. O animal deve ainda apresentar libido, interesse pelas fêmeas e comportamento dominante. O reprodutor deve estar livre de doenças, ter bons aprumos e cascos saudáveis, facilitando a monta. Para a escolha das matrizes bovinas e ovinas são analisadas características como idade ao primeiro parto, intervalo de partos, período gestacional, morfologia, bom desenvolvimento corporal, cascos saudáveis, bons aprumos e úbere bem inserido, o que facilita a mamada do bezerro ou cordeiro. Deve possuir potencial leiteiro para atender às necessidades das crias, histórico de prenhez e partos normais, de boa aptidão materna, capaz de desmamar as crias, boa fertilidade a cada estação de cobertura, ou estar prenha em cada estação de monta que participa, ter alta prolificidade (número de crias por parto) e bom temperamento, sendo tranquila e dócil, para facilitar o manejo. Uma condição que diferencia as matrizes bovinas e ovinas é que as ovelhas são consideradas estacionais, e tendem a entrar em cio quando há redução nas horas de luz por dia. Para que o produtor tenha todas essas informações em mãos, é necessário que tenha a escrituração zootécnica dos animais, que apresenta todos os registros ao longo da vida produtiva e reprodutiva do rebanho, auxiliando na tomada de decisões. A partir da difusão da cartilha desenvolvida, espera-se contribuir com a disseminação de informações importantes para a pecuária familiar, disponibilizando a este público um material explicativo e de fácil entendimento, sendo que muitas vezes o assunto abordado passa despercebido, não recebendo a importância necessária.

Palavras-chaves: Comunicação rural, Zootecnia, pecuária familiar, bovinocultura, ovinocultura.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## SOMOS TODOS DO LEITE

EDUARDA SCHMITT; EMMANUEL VEIGA DE CAMARGO

**Resumo:** Ao analisarmos a situação da atual sociedade, nos deparamos a um contexto em que a maior parte da população brasileira, reside na área urbana. Essa mudança de contexto territorial acarreta desconexão com a natureza, gerando distanciamento das crianças de plantas e animais, desconhecendo de onde vem o nosso alimento e a importância da produção. A falta de conhecimento da população sobre a produção agropecuária gera a disseminação de muitos fatos errôneos e que acabam afetando o consumo de alimentos que são saudáveis e produzidos de forma correta. Podemos destacar, à título de exemplo, a produção de carne de frango, onde, frequentemente, é julgada, erroneamente, que seja utilizado hormônios para sua produção. Neste mesmo contexto, temos os mitos relacionados ao consumo e produção de leite a exemplificar, de onde vem o leite da caixinha e o julgamento que esse é produzido com muitos conservantes. Diante ao cenário descrito, instruir, principalmente a população infantil de onde vem o nosso alimento e demais produtos da agropecuária pode se tornar um meio viável e dinâmico de se evitar a propagação de mitos, principalmente na cadeia da produção animal. Sabe-se que a estimulação precoce das crianças contribui para o seu aprendizado futuro, desenvolve suas capacidades motoras, afetivas e de relacionamento social. Desta forma, levar as crianças até onde os produtos de origem animal são produzidos e/ou se utilizar de espaços com grande circulação de pessoas para proporcionar uma imersão à elas neste contexto, gerará indivíduos capazes de se posicionar de forma crítica e correta quando expostos a informações incorretas sobre a produção. Propomos constituir espaço que mimetize o cenário de produção de leite durante a Exposição Agropecuária de Alegrete afim de acolher a visitação de crianças urbanas, de escolas públicas e privadas, para aprenderem de forma correta e lúdica de onde vem o leite da caixinha consumido cotidianamente. Assim, será apresentado o fluxograma de produção até a chegada na mesa dos consumidores. Adicionalmente, será oportunizado espaço de interação direta com os animais denominado “Fazendinha do Leite”, que mediante a exposição de bezerros lactentes e não lactentes, possibilitará a cada turma atendida, a escolha de voluntários para alimentação destes animais. O grupo disponibilizará ainda escovas (para que as crianças possam proceder a ato de acariciar os animais); feno e capim verde (para que as crianças possam alimentar diretamente os animais) e ainda um pequeno percurso para que seja possível, com a tutoria dos bolsistas, caminhar com os animais. As visitas serão previamente agendadas para grupos de, modo atendê-las de forma dinâmica e também individualizada no contato com os animais em situação real de produção. Para todas as crianças será entregue uma cartilha explicando de forma lúdica e divertida a qualidade nutricional do leite, a importância de consumir leite e derivados, como é produzido o leite e seus principais derivados. Entre bolsistas e voluntários, o projeto será executado por aproximadamente 25 estudantes dos cursos Técnico em Agropecuária, Bacharelado em Zootecnia e Bacharelado em Agronomia. O projeto espera atender no mínimo 600 crianças entre 5 e 10 anos.

Palavras-chaves: Crianças, Extensão Rural, Bem estar, Sociedade.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

87

## PESQUISA



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

88

## A ABORDAGEM DE TEMAS DAS CULTURAS AFRO-BRASILEIRA E INDÍGENA NOS LIVROS DIDÁTICOS DE CIÊNCIAS HUMANAS DO PNLD 2021

TANANDRA SANTOS DOS SANTOS; DIEGO FERNANDES DIAS  
SEVERO

**Resumo:** Por muito tempo, nos conteúdos da História e cultura dos povos indígenas, africanos e afro-brasileiros, estes grupos foram estigmatizados e ocultados dos eventos marcantes da história nacional. A ausência da representatividade e a reprodução do discurso da sua condição de inferioridade, colaboraram com o projeto de assimilação à cultura e aos valores dos brancos, que incentivou a negação das identidades indígena e negra. Em resposta a este projeto os Movimentos, Negro e Indígena, desenvolveram suas respectivas ações pelo reconhecimento de suas histórias e culturas e pela afirmação das suas identidades étnico-raciais. Consolidando como suas principais bandeiras, a luta pelo direito à educação, pela implantação de políticas públicas e pela prática de ações afirmativas. Nesse sentido, o desejo de se ver incluído em uma outra história, que elimina a narrativa de negatividade e dá visibilidade a identidade étnico-racial na memória social, não foi algo inédito tampouco exclusivo dos agentes do Estado, que elaboraram as Leis 10.639 de 2003 e 11.645 de 2008. A inclusão da história e da cultura indígena e afro-brasileira no currículo escolar da Educação Básica é uma demanda antiga dos movimentos sociais, e tem como propósito realizar uma reparação histórica e estimular a auto-identificação e a auto-estima dos povos indígenas e da população preta e parda. Por mais de um século, indivíduos desenvolveram ações isoladas e em conjunto para conquistar direitos mínimos, como acesso à educação e a demarcação da terra. As ações destes movimentos sociais ganharam visibilidade a partir da década de 1970, no contexto das mobilizações pela redemocratização do país, ao reivindicarem a participação na construção de um projeto político de Estado e de cidadania. Este projeto de pesquisa tem como objetivo analisar a abordagem da temática Afro-brasileira e indígena na coleção de Ciências Humanas do Plano Nacional do Livro Didático do Ensino Médio 2021. Será realizada uma pesquisa com fontes documentais – livros didáticos –, que terá uma abordagem qualitativa. Como conclusão preliminar, se visualiza as temáticas inseridas em discussões contextualizadas a outros temas, como trabalho e desigualdades, também nota-se uma preocupação com aspectos positivos das culturas e a valorização de seus conceitos. Como resultado desse projeto de pesquisa se espera visualizar o cenário apresentado nos livros didáticos acerca das questões afro-brasileira e indígena, verificar o cumprimento da legislação vigente e viabilizar a colaboração na possibilidade de mudança na abordagem, contextualizações e outros. Desse modo, por meio de uma pesquisa bibliográfica e documental, esse projeto analisará os Livros didáticos referência de 2021 para verificar a forma de abordagem dessas discussões.

Palavras-chaves: Afro-brasileira, Indígena, Livro didático;



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## ABORDAGEM SOBRE O CONTEÚDO DE FRAÇÕES EM LIVROS DIDÁTICOS SEGUNDO OS ESTÁGIOS DE DESENVOLVIMENTO COGNITIVO DE PIAGET

TALINE ESTIVALET LOPES; LUCIANO ENDLER

**Resumo:** O presente trabalho investiga como o conteúdo de frações é apresentado em livros didáticos do 6º ano do Ensino Fundamental, com foco em avaliar a presença das etapas do desenvolvimento cognitivo de Piaget na abordagem desse tema. A pesquisa aborda como o conteúdo de frações é disposto nos exemplares, pontuando em quais etapas acontece a passagem do concreto para o abstrato perante o tema. Historicamente, as frações foram utilizadas por diversas civilizações, como egípcios, babilônios e gregos, para resolver problemas práticos, como divisão de terras e cálculos de moeda, o que reforça a sua relevância e aplicabilidade no dia a dia. (SILVA, 1997). Campus, Pires e Curi (2001), salientam um fator que implica na pouca familiaridade sobre frações por parte dos alunos, onde refere-se ao fato de que no cotidiano, esse conteúdo quase não aparece em sua forma fracionária, ficando limitado apenas a expressões como metade, terços, ou seja, as frações surgem mais na linguagem oral do que na linguagem escrita. Assim nos deparamos com muitos discentes que enfrentam déficits, em parte devido à forma que o conteúdo é apresentado e aplicado. Para Piaget, o principal objetivo da educação é criar indivíduos que sejam capazes de fazer coisas novas e não simplesmente repetir aquilo que outras gerações fizeram. Isto significa dizer que a educação não pode mais trabalhar para que os alunos apenas memorizem, mas principalmente, para que estes além de memorizar sejam autônomos e não conheçam somente o produto do ensino, mas participem do processo de construção do produto. A metodologia adotada neste trabalho consiste em uma revisão bibliográfica, com a análise de três livros didáticos: Matemática e Realidade (IEZZI, DOLCE e MACHADO, 2024), Matemática Essencial (PATARO e BALESTRI, 2020) e A Conquista da Matemática Nova (GIOVANNI, CASTRUCCI e GIOVANNI JR., 1998). Esses materiais foram escolhidos para avaliar como a abordagem do conteúdo de frações evoluiu ao longo do tempo e se está alinhada com as teorias de desenvolvimento cognitivo de Piaget. A análise irá considerar fatores como a apresentação de exemplos concretos, a transição para o abstrato, a coerência entre teoria e prática, e a possibilidade do aluno assimilar o conteúdo por meio dessa ferramenta didática. As análises didáticas ainda estão em desenvolvimento, sendo estruturadas com base nos tópicos norteadores apresentados anteriormente que definirão tanto a ocorrência das etapas quanto a forma como elas se apresentam. O resultado final consistirá em uma tabela que indicará a frequência dessas passagens em cada exemplar. Além disso, será discutida a coerência entre a teoria apresentada e os exercícios propostos no livro, assim como também serão analisados a introdução ao conteúdo de frações de cada livro, a presença de exemplos lúdicos e sua relação com situações do cotidiano.

Palavras-chaves: desenvolvimento cognitivo, concreto, abstrato



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

90

## ANÁLISE DA QUALIDADE DO COLOSTRO DE MATRIZES MULTÍPARAS E PRIMÍPARAS DA RAÇA TEXEL

NÚBIA BRAGA RODRIGUES; ALESSANDRA RODRIGUES SILVA;  
ANA GABRIELA FLORES GUTERRES; ANDRESSA PAZ KERCH;  
GABRIELLI MOUTINHO RODRIGUES; TATIANA PFÜLLER  
WOMMER

**Resumo:** O período neonatal dos ovinos caracteriza-se como uma fase crítica do sistema de produção, onde a alta taxa de mortalidade dos cordeiros nesse momento, possui como causa principal o complexo inanição/exposição. Para prevenir a ocorrência desse complexo, torna-se essencial que os neonatos recebam energia e imunidade passiva através do colostro materno nas primeiras horas de vida. A energia fornecida pelo colostro mantém a temperatura corporal adequada, evitando que o recém-nascido entre em hipotermia, principalmente se este nascer em dias frios. Além disso, o colostro contém altas concentrações de imunoglobulinas, ou seja, proteínas responsáveis por fornecer a proteção imunológica necessária aos cordeiros, uma vez que esses nascem sem anticorpos próprios. No entanto, a qualidade desse colostro é um fator determinante para a eficiência desse processo. Neste trabalho objetivou-se avaliar a qualidade do colostro de matrizes ovinas da raça Texel, primíparas e multíparas, utilizando o refratômetro de Brix. Foram avaliados o colostro de 10 matrizes multíparas (com quatro anos ou mais) e 10 matrizes primíparas (2 anos de idade). Através dessa ferramenta que apresenta uma alta correlação entre a porcentagem de Brix e o teor de sólidos totais, que no caso do colostro está diretamente relacionada com a concentração de imunoglobulinas, pode-se avaliar a qualidade do colostro de cada uma dessas matrizes. A partir de 21% de Brix caracteriza um colostro de alta qualidade. Através dos dados analisados estatisticamente por meio de uma ANOVA, onde comparou-se os dois grupos, o resultado da análise indicou que não houve diferença estatística significativa ( $P>0,05$ ) entre a qualidade do colostro de ovelhas de primeira cria (27,6%) e multíparas (28,7%), apresentando colostros de qualidade adequada, não gerando transferência de imunidade distinta para as crias de ambas as categorias. Esse resultado pode ser explicado pelo fato das referidas matrizes estarem expostas as mesmas condições nutricionais e sanitárias. Entretanto, esse resultado discorda do encontrado na literatura, onde se observa que multíparas apresentam melhor qualidade de colostro em virtude do maior contato com antígenos que esses animais apresentam ao longo da vida. Assim, o presente trabalho conclui que, sob as condições analisadas, ovelhas primíparas e multíparas da raça Texel produziram colostro de qualidade similar.

Palavras-chaves: Anticorpos, ovinocultura, produção animal.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

91

## ANÁLISE DA TAXA DE PREENHEZ DE REBANHOS DAS RAÇAS TEXEL E CRIOLA: MENSURAÇÕES DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS

MARIANA QUADRO GARAIALDE; TATIANA PFÜLLER WOMMER;  
GIOVANNA CAMPONOGARA; GELSON

**Resumo:** Para que a atividade da ovinocultura se torne mais atrativa, é necessário que os índices zootécnicos dos rebanhos ovinos sejam mensurados e para tanto, melhorados. Dentre esses índices podemos destacar a taxa de prenhez (TP) dos rebanhos. A TP é um índice reprodutivo que indica a porcentagem de ovelhas gestantes em relação ao total de ovelhas aptas do rebanho. A pesquisa foi realizada no Laboratório de Ovinocultura- campus Alegrete, com o objetivo de mensurar os índices de prenhez da raça Texel e da raça Crioula. Para tanto, foi observado, durante três anos consecutivos (2022,2023,2024) as TP de ovelhas dessas raças. Em 2022, as ovelhas da raça Texel apresentaram uma TP de 85%, enquanto as ovelhas da raça Crioula registraram uma taxa inferior, de 80%. Esse cenário sugere uma boa performance reprodutiva para ambas as raças, considerando que a TP esperada em sistemas de produção ovina geralmente varia entre 75% e 90%. No entanto, o leve predomínio da Texel neste ano pode estar relacionado ao fato dessas terem sido postas em reprodução em abril, sendo um período de boa fertilidade da espécie ovina, e as crioulas em maio, período este que já tende a redução da fertilidade dos rebanhos. Já em 2023, as ovelhas Texel apresentaram um aumento expressivo na TP, atingindo 93%, o que representa um salto de 8% em relação ao ano anterior. Esse resultado pode indicar uma melhoria no manejo reprodutivo, como a adequação da nutrição das ovelhas durante o ciclo reprodutivo. Por outro lado, as ovelhas da raça Crioula atingiram uma TP de 100%, esse aumento pode ser resultado do período de reprodução ter sido ajustado ao momento de maior fertilidade dos ovinos, diferente do ano anterior. Contudo, em 2024, os dados mostram uma ligeira redução nas TP em ambas as raças. A raça Texel apresentou uma TP de 92,5%, ligeiramente inferior à do ano anterior. Essa leve queda pode ser associada ao excesso de chuvas e temperaturas elevadas. Outro fator a ser considerado para explicar a menor TP refere-se a introdução ao rebanho de borregas, que são matrizes jovens, inexperientes, possuem um cio mais discreto e curto, o que dificulta a identificação pelo reprodutor. As ovelhas Texel, embora tenham um bom desempenho reprodutivo, podem ser mais sensíveis a fatores como a nível nutricional e fatores climáticos, o que pode influenciar suas TP de ano para ano. Já as ovelhas da raça Crioula tiveram uma queda acentuada na TP em 2024, registrando 87,5%. Embora ainda seja uma TP satisfatória e acima da média para muitos rebanhos ovinos, a diminuição em relação ao ano de 2023 pode estar relacionada a maior porcentagem de animais velhos no rebanho e com baixa condição corporal. Além disso, é possível que, após um ano com uma TP elevada, o desgaste fisiológico das ovelhas tenha contribuído para uma diminuição da eficiência reprodutiva no ano seguinte. Ao caracterizar as duas raças ao longo dos três anos, observa-se que ambas as raças mantêm uma consistência em sua TP, com um desempenho reprodutivo elevado e estável.

Palavras-chaves: fertilidade, índices zootécnico, performance reprodutiva.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## ANÁLISE DOS ÍNDICES DE PROLIFICIDADE EM UM REBANHO DA RAÇA TEXEL

MANOELA MENDONÇA SOUZA SILVEIRA; TATIANA PFÜLLER  
WOMMER; NÚBIA BRAGA RODRIGUES; MARIANA QUADRO  
GARAIALDE; GIOVANNA RAMOS CAMPONOGARA; JOAO VITOR  
ANCINELO

**Resumo:** A demanda por produtos de origem animal, principalmente carne, tem aumentado substancialmente nos últimos anos. A despadronização dos produtos disponíveis e a sazonalidade da oferta são os principais fatores que limitam o aumento do consumo de carne ovina. Na busca por eficiência dos sistemas produtivos de carne ovina, deve-se considerar a quantidade em kg de carne produzida/ano, o que depende diretamente da eficiência reprodutiva dos rebanhos. O desempenho reprodutivo é determinado pelo resultado de três fatores: a prolificidade, a fertilidade e a sobrevivência de cordeiros. A prolificidade é definida pelo número de cordeiros nascidos em relação às ovelhas paridas, o qual está inteiramente relacionado à taxa de ovulação, estabelecida pelo número de oócitos liberados pelo ovário em cada ciclo estral, determinada por efeitos genéticos e limitada por fatores ambientais, sendo a nutrição o principal fator. Os efeitos da nutrição sobre o aumento da taxa de ovulação, observa-se em animais mais pesados quando comparados com animais mais leves, assim como em animais expostos a estratégias nutricionais visando o incremento na taxa de ovulação (flushing). Objetivando estudar o desempenho reprodutivo de um rebanho da raça Texel, foram utilizados os dados da escrituração zootécnica do rebanho, pertencente ao Laboratório de Ovinocultura do Instituto Federal Farroupilha, campus Alegrete. Os dados da escrituração foram oriundos de matrizes mantidas em sistema de criação semi-extensivo, submetidas ao flushing alimentar de 2 a 3 semanas antes do início do encarneamento, que ocorreu durante os meses de março a maio. Foram analisados os índices obtidos em 2022, 2023 e 2024, onde obteve-se as taxas de prolificidade de 145%, 163% e 156%, respectivamente. Estes resultados podem ser vinculados a composição do rebanho exposto a reprodução, onde em 2022 era composto por matrizes mais velhas e conseqüentemente com uma menor taxa ovulatória, em 2023 o rebanho, posteriormente a uma seleção, passou a ser composto por matrizes múltiparas mais jovens, sendo possível observar um aumento no índice de prolificidade, o qual ainda que satisfatório, sofre decréscimo em 2024 pela inclusão expressiva de borregas, categoria naturalmente que apresenta uma menor taxa de ovulação. Portanto, a idade e ordem de parto das matrizes expostas a reprodução, exercem significativa influência na taxa de prolificidade do rebanho, tanto quanto fatores nutricionais, tornando-se determinante no desempenho reprodutivo, tão logo, no número de cordeiros desmamados e conseqüentemente, na oferta desta proteína de origem animal ao consumidor final.

Palavras-chaves: flushing, ovulação, reprodução.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## A PRODUTIVIDADE DE TRIGO COM O USO DE GESSO

GABRIEL PEREIRA FOLLETTTO; DOUGLAS DALLA NORA;  
RICARDO BENETTI ROSSO

**Resumo:** A produtividade do trigo é uma das principais preocupações na área de estudo da agronomia, pois impacta diretamente a produção alimentar. Em 2023, foi realizada uma análise da produtividade do trigo em diferentes tratamentos, e os resultados apresentaram dados interessantes sobre o uso de gesso. O objetivo do trabalho foi avaliar a eficácia do gesso e outros tratamentos na produtividade do trigo. A média geral de produtividade para as 24 amostras analisadas foi de 4.134 kg/ha, com uma variação (coeficiente de variação - CV) de 23,62%. Isso indica que houve uma diversidade significativa nos resultados, refletindo diferentes condições e práticas de cultivo. Um dos tratamentos avaliados foi a aplicação de gesso, que apresentou uma produtividade média de 4.147,53 kg/ha. Esse resultado é bastante promissor e sugere que o gesso pode ser uma alternativa viável para aumentar a produtividade do trigo. Comparando com outros tratamentos, temos os seguintes resultados do teste de Tukey: SE5S: 3.840,83 kg/ha SESUPER: 3.938,12 kg/ha Calcário (calc): 4.041,38 kg/ha Gesso: 4.147,53 kg/ha SEMAG: 4.285,00 kg/ha Tratamento Teste (test): 4.551,15 kg/ha Embora o tratamento "test" tenha mostrado a maior produtividade, o gesso se destacou com um desempenho que é superior ao de vários outros tratamentos, incluindo o calcário e o SESUPER. O uso de gesso no cultivo de trigo pode trazer benefícios significativos, como a melhoria da estrutura do solo, aumento da retenção de água e da disponibilidade de nutrientes, favorecendo o crescimento das plantas. Essa prática é especialmente útil em solos com deficiência de cálcio ou que necessitam de correção estrutural. Conclui-se que os dados coletados no projeto mostram que a aplicação de gesso é uma estratégia eficaz para melhorar a produtividade do trigo. Com os resultados obtidos, pode-se afirmar que o gesso é uma opção promissora para agricultores que buscam aumentar suas colheitas e, assim, contribuir para a segurança alimentar. Essa análise faz parte de um esforço contínuo para entender melhor as práticas agrícolas e otimizar a produção.

Palavras-chaves: trigo, gesso



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

94

## A REPRESENTAÇÃO DAS MULHERES DA CIÊNCIA NOS LIVROS DIDÁTICOS DO ENSINO MÉDIO.

ARIADNE DE FREITAS LEONARDI; PAULA MIRELA ALMEIDA  
GUADAGNIN

**Resumo:** Apesar de mulheres terem contribuição significativa na Ciência desde sua constituição, seja no papel de autoria ou como cooperação, a figura de cientista tradicionalmente é associada a homens. Isso se deve, em parte, pelo apagamento histórico e desigualdade na representação feminina na divulgação científica. Uma das consequências desse apagamento é a insuficiência da representação feminina em materiais didáticos e de divulgação científica voltados ao ensino escolar. Esta falha vem sendo apontada a partir dos movimentos feministas, inclusive em produções acadêmicas, há alguns anos e entende-se que livros didáticos bem elaborados devem refletir a diversidade de contribuições científicas e promover uma educação inclusiva e que a representação equitativa pode inspirar mais estudantes a desafiar estereótipos de gênero e seguir carreiras científicas, consideradas masculinas. A partir disso, questiona-se se as mulheres cientistas são representadas adequadamente nos livros didáticos distribuídos às escolas, sendo eles recursos básicos comumente utilizados como apoio para a construção do conhecimento. Considerando essa problemática, o presente trabalho, que é parte de uma pesquisa que se encontra em andamento do curso de Especialização em Ensino de Ciências e Matemática do IFFar campus Alegrete, tem como objetivo investigar a representação de mulheres cientistas em coleções de livros didáticos de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, analisando a forma como são representadas, em imagens e textos e em quais temáticas elas estão presentes ou envolvidas. Esta proposta consiste em uma pesquisa de natureza quali-quantitativa e abordagem exploratória, cujo levantamento de dados será realizado através de uma pesquisa documental em coleções de livros didáticos aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático do ano de 2021 (PNLD), e usados como referência no Ensino Médio nas escolas públicas da cidade de Alegrete-RS. Para sua execução estão sendo realizadas as seguintes etapas: a) seleção dos livros didáticos, já realizada através de consulta ao Sistema do Material Didático (SIMAD); b) identificação de mulheres cientistas nos livros didáticos, etapa em andamento, onde estão sendo levantados aspectos quantitativos e qualitativos, a partir de imagens, textos e representações, basicamente vinculados à sua frequência, o contexto desta indicação e quem são essas cientistas; e c) análise e sistematização dos resultados encontrados nos livros didáticos, bem como confrontação com outras obras para discussão. As informações compiladas nos volumes analisados estão sendo organizadas com o auxílio do software Microsoft Excel, de forma a construir um banco de dados para o estudo. Os resultados da etapa de seleção dos livros didáticos revelaram que são utilizadas oito coleções diferentes pelas 17 escolas da Rede Pública de Ensino Médio no município de Alegrete. Destas, a coleção mais utilizada é a Moderna Plus Ciências da Natureza e suas Tecnologias (Thompson et al, 2020), em quatro escolas, seguida da coleção Conexões – Ciências da Natureza e suas Tecnologias (Amabis et al, 2020), utilizada em três escolas, ambas da editora Moderna. Desta forma, estão sendo analisadas duas coleções de livros didáticos, cada uma com seis volumes, totalizando 12 livros. Espera-se apresentar um panorama atual da representação de mulheres cientistas em livros didáticos do PNLD, a partir das obras analisadas.

Palavras-chaves: mulheres na ciência, desigualdade de gênero, livros didáticos.



## AVALIAÇÃO DA ACURÁCIA DE DOIS RECEPTORES GNSS

JADSON YURI BENITES; LUCAS ARIEL CRISTALDO; BRUNO  
CONTI FRANCO

**Resumo:** A constante evolução tecnológica na área das ciências agrárias, impacta na utilização de tecnologia de ponta no campo, fatores esses que são englobados no conceito de Agricultura de Precisão. Atualmente, a demanda por acurácia nas operações agrícolas é constante no dia-a-dia do produtor, onde uma das principais ferramentas utilizadas para orientação são os Sistemas de Navegação Global por Satélites (SNGS), ou “Global Navigation Satellite Systems” (GNSS). Os sistemas GNSS são utilizados comumente para orientar o espaçamento entre passadas, a exatidão depende da demanda da operação agrícola georreferenciada, as quais visam o máximo aproveitamento dos recursos, insumos e minimização de falhas e sobreposição. O chamado GPS (Sistema de Posicionamento Global), outro componente derivado do sistema GNSS, parte do mesmo princípio, onde transmite informações que podem ser convertidas em dados numéricos numa posição geográfica precisa. Posto isso, sabe-se que mesmo com a infinidade de avanços tecnológicos, o acesso à sistemas GNSS pagos, como o RTK (Real Time Kinematic), ainda é uma realidade que não se aplica a uma grande parcela de produtores rurais, que optam por utilizar receptores de sinal aberto, popularmente chamados de barra de luzes. Esses equipamentos de orientação apresentam acurácia inferior aos sistemas RTK e RTX, o que causa dúvidas para a aplicação em algumas operações. Considerando isso, o objetivo desse trabalho é mensurar a acurácia de dois receptores GNSS com barra de luzes, avaliando o desempenho em uma operação de pulverização com 12 metros de distância entre passadas. Foram avaliados dois modelos de receptores GNSS, os quais foram montados em dois tratores com as seguintes especificações: Um conjunto trator New Holland 5630, equipado a um monitor Trimble EZ-Guide 250 ano 2013, enquanto o segundo conjunto utilizado se trata de um trator Massey Ferguson 7150, equipado a um monitor Daga Agrinavi ano 2019, seguido de um receptor AGP SERIES v4.0, que opera com as 4 (quatro) constelações de satélites: GPS L1 C/A, QZSS L1 C/A/S, GLONASS L10F, BeiDou B1L, Galileo E1B/C, SBAS L1 C/A (WASS, EGNOS, MSAS, GAGAN. Diante das medições entre passadas com trena e comparação com a largura teórica configura nos equipamentos, determinamos a variação da distância entre passadas, o desvio padrão e a variância dos dados coletados de cada receptor. Observa-se variância maior no receptor Trimble EZ-Guide 250, quando comparado ao receptor GNSS AGP SERIES, com variância igual a 9,5% e 1,7% respectivamente, o que indica precisão e acurácia maior do receptor ACP SERIES.

Palavras-chaves: Agricultura de precisão, Receptores GNSS, Mecanização agrícola, Ciências agrárias.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## AVALIAÇÃO DA GERMINAÇÃO EM SEMENTE DE ALFACE NUA E PELETIZADA

EDUARDA DA SILVA TIDRA; DANIELA LIXINSKI SILVEIRA;  
JOZIELE DOS SANTOS BRIZOLA; GEVERTON JESUS CAMINHA  
ALMEIDA; HERTON CHIMELO PIVOTO

**Resumo:** A alface (*Lactuca sativa* L.) é uma das hortaliças mais cultivadas e consumidas em todo o território brasileiro. É uma espécie que apresenta grande demanda para o mercado, mesmo com as variações climáticas, estando associadas aos elevados hábitos de consumo. Representando papel importante para economia, tanto com a comercialização in natura quanto na comercialização das sementes. As sementes de alface são de tamanho pequeno, pouca massa e formato irregular, por isso a peletização é a forma utilizada para facilitar sua distribuição e manuseio. Sendo assim, esse trabalho tem como objetivo avaliar a germinação de sementes de alface nua e peletizada. O trabalho foi desenvolvido no setor de Olericultura do Instituto Federal Farroupilha - Campus Alegrete, no Rio Grande do Sul. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado, com três repetições. O teste de germinação foi realizado utilizando 6 bandejas de plástico, onde foram separadas três bandejas para sementeira das sementes nuas e três bandejas para as peletizadas, totalizando 128 sementes em cada bandeja. A germinação foi avaliada em dois momentos, aos quatro e aos sete dias após a sementeira. Posteriormente, determinou-se a porcentagem de germinação aos quatro e aos sete dias após a sementeira. Com relação a porcentagem média de germinação verificou-se que para as sementes nuas aos quatro dias após a sementeira a média foi de 58,33%, enquanto que para as sementes peletizadas foi de 35,16%. Aos sete dias após a sementeira o percentual de germinação foi 99,48 e 98,44%, respectivamente para as sementes nuas e peletizadas. Os coeficientes de variação (CV, em %) oscilaram de 0,64 a 19,62% para sete e quatro dias após a sementeira, respectivamente. Conforme as classes estabelecidas o CV é classificado como baixo quando inferior a 10% e médio quando de 10 a 20%, assim a precisão experimental foi alta para a avaliação realizada aos sete dias após a sementeira e média para os quatro dias após a sementeira, conferindo credibilidade aos dados utilizados no estudo. Nos resultados do teste de germinação observou-se diferença significativa entre as sementes nuas e peletizadas quando avaliadas aos quatro dias após a sementeira, já aos sete dias não houve diferença significativa no percentual de germinação das sementes de alface. Sendo assim, conclui-se que a semente nua apresenta um percentual de germinação maior quando avaliada aos quatro dias, no entanto aos sete dias após a germinação não há diferença entre as sementes utilizadas. Com isso, a semente peletizada pode ser uma excelente opção pois confere tamanho, forma e peso uniforme, o que facilita a distribuição das sementes, resultando numa sementeira mais precisa.

Palavras-chaves: Teste de germinação, *Lactuca sativa* L., Peletização.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## AVALIAÇÃO DO ESTANDE DE PLANTAS EM LAVOURAS DE MILHO DO IFFAR - CAMPUS ALEGRETE

JOÃO WILLIAM DOS SANTOS DE CAMPOS; BRUNO CONTI FRANCO; HERBERT GONÇALVES DA SILVA; LUCAS ARIEL CRISTALDO; JADSON YURI BENITES

**Resumo:** Para a realização de uma boa safra, busca-se alcançar a eficácia operacional em todas as etapas de cultivo, onde um dos principais fatores que irão impactar na produtividade final, é a semeadura. Para mensurar a eficiência da operação, avaliamos o estande de plantas da lavoura, que representa a estimativa populacional de plantas por hectare, resultado final do processo de semeadura. A população de plantas por hectare varia de acordo com a cultura e a cultivar, onde a falta de plantas ou excesso podem causar perdas na produção. O presente trabalho teve por objetivo avaliar o estande de plantas de dois talhões de milho MG 652 do IFFar Campus Alegrete. Os talhões avaliados foram semeados em 14/08/2024 e 03/09/2024 nos setores bovinos de leite e ovino, denominados pela ordem cronológica de semeadura como primeiro e segundo talhão. Para implantação da cultura na primeira área, foram realizados dois manejos, escarificação e passagem da tapadora para destorroamento, respeitando as curvas de nível que já haviam sido feitas na área. Na segunda área foi realizada em sistema plantio direto, sem preparo convencional. A semeadura das áreas foi realizada com a semeadora adubadora em linhas de precisão da Vence-Tudo, modelo 17700 SA, configurada com seis linhas de 55 centímetros de espaçamento. No primeiro talhão semeado, foi feito o cálculo da densidade de semeadura configurando a semeadora para atingir o estande máximo do cultivar, que é de 70 mil plantas/ha. Após quatro semanas da semeadura, foi realizada a avaliação do estande, para estimar o número de plantas/ha. Cultura estava em estágio vegetativo V4, onde constatou-se estande de 83.632 plantas/ha, com uma percentagem de espaçamentos igual a 67% aceitáveis, 22,6% falhos e 10,4% duplos. Na segunda área, o plantio foi realizado sob sistema de plantio direto, com a dessecação da vegetação. Para o segundo talhão, optou-se por calibrar a semeadora para o estande mínimo preconizado de 60 mil plantas/ha, onde após passado o período de quatro semanas, foi mensurado um estande de 59.997 plantas/ha, com uma porcentagem de espaçamentos de 53,9% aceitável, 30,9% de falhas e 15,2% duplas. Constata-se um diferencial em relação à primeira área, pois apresentou uma variância maior entre amostras, esse fator pode ter sido causado pela variação na velocidade de semeadura, preparo da área e condições climáticas. A avaliação do estande de plantas é uma prática que deve ser utilizada em lavouras comerciais, com essa avaliação concluímos que a primeira área não atingiu o estande para o qual a semeadora foi calibrada. No segundo talhão constatamos o estande preconizado pela cultivar.

Palavras-chaves: talhão, semeadura, produção



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## CARACTERÍSTICAS DE CARÇAÇA DE BOVINOS JOVENS TERMINADOS EM PASTAGEM DE CAPIM-SUDÃO MANEJADO COM DIFERENTES CONCEITOS DE PASTOREIO

JHENNIFER PINTO MACHADO; JOÃO PEDRO DA LUZ MACIEL DA COSTA; IGOR PINTO JAQUES; FLÁVIA BISCAINO DE MENEZES BAIROS; EMANUELLE BISCAINO DE MENEZES BAIROS; DIEGO SOARES MACHADO

**Resumo:** A terminação de animais bovinos jovens em regime de pastagem, quando bem conduzida permite otimizar a produção, com qualidade de carne, além de reduzir os custos de produção. Antecipar o abate, reduz o período de permanência dos animais na propriedade. Todavia, para produção exclusivamente a pasto, tem-se como limitação em muitos casos a dificuldade de padronizar, especialmente o acabamento de carcaça. Logo, objetivou-se avaliar diferentes conceitos de condução do pastoreio intermitente, como estratégia para incrementar o ganho de peso e melhorar as características de carcaça de novilhos de corte em pastagem de capim-sudão. O delineamento adotado foi o inteiramente casualizado. Foram utilizados 20 novilhos com peso inicial de 324,2 kg, alocados em uma área experimental de 7,0 ha, implantada com capim sudão (*Shorghum sudanense*), que foi subdividida em nove piquetes de 0,7 ha cada, sendo ofertados 5 piquetes para o tratamento rotacionado (RT) e 4 para o rotatínuo (RN). Para ambos os tratamentos para definir o momento de realizar a troca dos piquetes consistiu na avaliação da altura de dossel. Com isso, a troca de piquetes foi efetuada quando a pastagem teve aproximadamente 75% e 40%, de remoção da altura de pré-pastejo, respectivamente, para rotacionado (RT) e rotatínuo (RN). A terminação dos novilhos ocorreu de 12 de janeiro a 16 de abril de 2024 e o abate ocorreu em frigorífico comercial. O peso de pré-abate foi obtido após jejum prévio de sólidos e líquidos por 14 h. Já o peso de carcaça foi obtido antes do ingresso das carcaças na câmara fria e o peso de carcaça fria, após 24h de resfriamento. Os dados foram submetidos à análise de variância pelo teste F, com nível de significância de 5%. O peso de abate não diferiu entre os grupos ( $P>0,05$ ), com valores de 396,50 kg e 393,50 kg, respectivamente para rotatínuo (RN) e rotacionado (RT). Esperava-se que, pela hipotética melhor qualidade da dieta colhida pelos animais do rotatínuo (RN), estes apresentassem maior desempenho. A similaridade em peso de abate, como esperado refletiu em igual resposta para pesos de carcaça quente e fria ( $P>0,05$ ). Os valores de rendimento de carcaça quente e fria, embora sem diferença estatística, foram bastante satisfatórios, com médias de 54,66 e 54,94%, quando quente e, 53,14 e 53,51, quando fria, respectivamente para rotatínuo (RN) e rotacionado (RT). Entretanto, os valores de quebra ao resfriamento podem ser considerados elevados para esta categoria animal, 2,7%, resultado esse que possivelmente foi influenciado por um grau de acabamento de carcaça aquém do esperado para adequada proteção da carcaça durante o resfriamento e menor perda de líquidos por gotejamento. A terminação de novilhos no capim-sudão, em pastejo intermitente sob conceito rotatínuo ou rotacionado tradicional não altera as características de carcaça.

Palavras-chaves: Peso de abate, peso de carcaça, rotacionado, rotatínuo



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

99

## CLUBE DO LIVRO: A LITERATURA DISTÓPICA COMO FERRAMENTA DE REFLEXÃO CRÍTICA PARA JOVENS ACADÊMICOS

ANGELLINE ALMEIDA; ÂNDERSON MARTINS PEREIRA

**Resumo:** As experiências formativas, tanto discentes quanto docentes, necessitam estar em constante movimento, reinventando mundos e reconstruindo espaços de re-existência. Apresentamos a experiência realizada no Instituto Federal Farroupilha (IFFAR) – campus Alegrete/RS, com alunos do ensino médio. O texto abordará a importância da literatura e do cinema na ampliação da capacidade crítica e imaginativa dos jovens, utilizando como base as experiências relatadas nos projetos do Clube do livro, principalmente ao ano de 2024, e no projeto de pesquisa "Um futuro (des)humano: as possibilidades distópicas contemporâneas acerca da sociedade", o qual busca instrumentalizar integrantes do clube nas discussões e argumentos feitos. A proposta do clube do livro, que já exerce suas atividades há quatro anos, tem como objetivo fomentar a leitura e o interesse pela literatura e pelo cinema através de obras distópicas e utópicas. O motivo da escolha se faz pela natureza dos gêneros de representação dos sonhos e temores, respectivamente, da sociedade da qual advém. Nesse viés, pretende-se conceituar em conjunto com os alunos características do gênero distopia e suas relações com a sociedade. Para esse fim, são realizados encontros mensais para discussão das obras de distopia previamente selecionadas e são sugeridas aos alunos não apenas as leituras das obras em destaque para o debate, mas outras leituras complementares, além da eleição de obras cinematográficas relacionadas ao texto. Ainda, a prática assoma-se ao espaço da sala de aula, o espaço digital do Google Meet. Essa característica do Clube advém de sua primeira versão (2021) ter se dado na pandemia e, pois, totalmente remota. Hoje, ela se mantém, pois há participantes da UFPel e da UFSM que se integram ao grupo. Assim, utiliza-se de uma sala no campus com acesso à internet de modo a adicionar espaços e indivíduos à discussão de cada encontro. Os encontros ocorreram, de modo geral, nos meses de março, abril, maio, junho, agosto, setembro, outubro e novembro, e são propostas anualmente nove leituras. Nesse ínterim, um projeto de cinema e literatura, como um clube do livro, representa uma ferramenta educacional com poder de moldar mentes jovens em direção a uma consciência mais reflexiva e crítica. Essas iniciativas proporcionadas pelos encontros do clube fomentaram um espaço de diálogo rico e diversificado, no qual os participantes são incentivados a questionar e interpretar o mundo à sua volta através de múltiplas lentes. Tal ambiente não apenas amplia o horizonte cultural dos alunos, mas também desenvolve habilidades de pensamento reflexivo e empatia, à medida que eles se deparam com perspectivas e experiências distintas das suas. O clube do livro atende a um chamado para um aprendizado integrado, que reconhece o papel vital das artes na formação da cidadania e na construção de um imaginário social mais abrangente e inclusivo.

Palavras-chaves: Distopia; Clube do Livro; Literatura.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

100

## COMPLEMENTAÇÃO DA UNIÃO AO FUNDEB VAAR: UM ESTUDO NO MUNICÍPIO DE MANOEL VIANA/RS, EXERCÍCIO DE 2023

MARIA EDUARDA DE OLIVEIRA MENDES; GABRIEL  
BITENCOURT DA SILVA; JULIANA PINHEIRO SILVEIRA;  
CALINCA JORDÂNIA PERGHER

**Resumo:** Este estudo investigou os dados da complementação da União VAAR ao Fundeb no município de Manoel Viana, RS, em 2023. O Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb) é um mecanismo essencial de financiamento para a educação pública no Brasil. Ele garante a distribuição equitativa de recursos entre estados e municípios, abrangendo desde a educação infantil até o ensino médio. A Lei 14.113, de 2020, regulamenta o Fundeb, tornando-o permanente e de caráter constitucional, além de estabelecer as regras para a contribuição da União e os critérios de distribuição dos recursos. A Complementação da União ao Fundeb, visa assegurar recursos aos Fundos, devendo garantir a destinação de no mínimo 23% do total de recursos arrecadados pelos entes federados, distribuídos em três modalidades: Valor Aluno Ano Fundeb (VAAF), Valor Aluno Ano Total (VAAT) e Valor Aluno Ano Regular (VAAR). A complementação VAAR é destinada às redes públicas que cumprirem com condicionalidades de melhoria de gestão e de aprendizagem, obtendo evolução de indicadores educacionais e alcançando a redução da desigualdade. Os objetivos do trabalho, foram pesquisar e discutir os dados da complementação da União VAAR ao Fundeb do município de Manoel Viana, no ano de 2023, através da análise de documentos e empenhos disponibilizados pelo Conselho de Acompanhamento e Controle Social do Fundeb (CACCS) do município, e relatórios de despesas disponíveis no Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Educação (SIOPE). Foram analisados documentos do Conselho de Acompanhamento e Controle Social do Fundeb e relatórios do SIOPE, considerando receitas e despesas bimestrais. O município, localizado na Fronteira Oeste do RS, possui uma população de 6.801 habitantes e seis escolas municipais. Em 2023, Manoel Viana recebeu variações significativas nos repasses do VAAR, totalizando R\$51.372,61 ao fim dos seis bimestres, valor similar ao estimado. As despesas aumentaram, especialmente no último bimestre, com ajustes nos restos a pagar e empenhos. Concluiu-se que, embora o município tenha recebido menos do que o previsto, conseguiu aplicar os recursos de forma a atender as demandas educacionais. Embora o valor destinado por aluno tenha sido modesto, cerca de R\$57,85, a gestão dos recursos foi orientada para a compra de materiais permanentes e didáticos essenciais, como livros e equipamentos e foi focada ao destino que deveria ser gasto o recurso da complementação.

Palavras-chaves: Empenhos, Financiamento da Educação, Rio Grande do Sul.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## COMPOSIÇÃO TECIDUAL DA CARÇA DE NOVILHOS TERMINADOS EM CAPIM SUDÃO SOB PASTOREIO ROTATÍNUO OU ROTACIONADO

EMANUELLE BISCAINO DE MENEZES BAIROS; JHENNIFER PINTO MACHADO; IGOR PINTO JAQUES; ISAÍAS DE OLIVEIRA BORGES; PEDRO AFONSO GOTTERT RENCK; DIEGO SOARES MACHADO

**Resumo:** A carne bovina é uma das principais fontes de proteína animal consumida no mundo, além disso, é um item importante na pauta de exportações de muitos países. Em 2022 o volume de exportação de carne bovina brasileira teve um acumulado total de 2,2 milhões de toneladas tendo como principais destinos os países China, Estados Unidos, Egito e Hong Kong. O conceito de qualidade da carne é variável, a avaliação da qualidade da carne e da carcaça de ruminantes se dá pelo peso da carcaça, rendimento de carcaça. A terminação de bovinos pode ser realizada de duas maneiras básicas, confinamento ou em pastejo. O manejo do pastejo tem sido alvo de interesse, uma vez que por meio de práticas adequadas possibilita uma produção e produtividade animal satisfatória baseados na exploração de pastagens. Objetivou-se com esse trabalho investigar se ocorre influência nas características de carcaça, com ênfase na composição tecidual, da condução do pastejo intermitente, no método rotacionado tradicional ou rotatínuo. O projeto foi autorizado pelo CEUA (protocolo nº. 2363181122). Foram utilizados 20 novilhos da raça Brangus, com idade inicial de 22 meses e peso inicial aproximado de 324 kg, alocados em uma área experimental de 7,0 ha com capim sudão (*Shorghum sudanense*), subdividida em nove piquetes de 0,7 ha cada, sendo ofertados 5 piquetes para o tratamento RT (rotativo tradicional) e 4 para o RN (rotatínuo). Para ambos os tratamentos foi mensurado a altura de dossel, para a troca de piquetes, quando a pastagem teve aproximadamente 75% e 40%, de remoção da altura de pré-pastejo, respectivamente, para RT e RN. Ao final do período experimental os novilhos foram encaminhados para abate, no mesmo dia para ambos os tratamentos. O abate ocorreu em um abatedouro comercial, com inspeção estadual, distante 38 km da fazenda de origem. Na meia-carcaça direita, foi retirada uma seção entre a 10ª e 12ª costelas (seção HH), obtida para dissecação e predição das proporções dos tecidos muscular, adiposo e ósseo na carcaça. Os dados coletados foram analisados no software R Studio, através de análise de variância, com nível de significância de 5%. A composição tecidual da carcaça não foi influenciada pelos manejo empregados no pastejo, sem diferença significativa para as variáveis: músculo (%), gordura (%), osso (%), relação músculo:osso, relação porção comestível:osso ( $P > 0,05$ ). Todavia, nos cabe ressaltar a elevada participação de músculo na carcaça que representa o tecido comestível mais desejável, quando pensamos a nutrição humana, no entanto, a participação de gordura indica que os animais abatidos ainda não haviam atingido a condição de acabamento mais adequada, para quem busca carcaças com maior acúmulo de gordura, variável que depende das destinação da carne, em termos mercadológicos. De forma geral, as relações entre os tecidos apresentou valores desejáveis, pois a indústria frigorífica e o mercado varejista buscam melhores relações músculo:osso e porção comestível:osso, uma vez que esses tecidos compreendem a porção de tecido comercializável da carcaça, podendo determinar melhores rendimentos na desossa. O método de condução do pastoreio intermitente não altera a composição tecidual da carcaça de novilhos.

Palavras-chaves: bovinos de corte, capim sudão, gordura na carcaça, terminação



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## DADOS DE QUALIDADE DE SEMENTES DE MILHETO CULTIVAR BRS 1501 DE TRÊS PROCEDÊNCIAS DIFERENTES

AMANDA TAINÁ NUNES DE OLIVEIRA; ELTON PILAR  
MEDEIROS; JOÃO PEDRO PEREIRA SANTANA; RENATA PORTO  
ALEGRE GARCIA

**Resumo:** O uso de pastagens anuais de estação quente é uma possibilidade de aumento de carga animal (kg de peso vivo por hectare), aumento do ganho de peso (kg por animal), uma necessidade junto aos sistemas integrados de lavoura e pecuária e nas criações mais intensivas de produção. Na Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul, as principais espécies forrageiras anuais de estação quente utilizadas na produção de bovinos de corte são o milho e o capim-sudão. O milho apresenta como características não apresentar princípio tóxico, alta qualidade e produção de massa seca por hectare e resistência a seca. Existem disponíveis no mercado diferentes cultivares de milho, com preços diferentes de acordo com seu potencial forrageiro. A cultivar BRS 1501 é facilmente encontrada no comércio local com menor custo. Porém, de forma geral as recomendações são baseadas em kg de sementes por hectare e não em população de plantas. O objetivo deste trabalho é apresentar a diferença obtida no valor cultural de sementes com três amostras diferentes. Os testes de germinação foram realizados no IFFAR Campus Alegrete no Laboratório de Fitotecnia. Utilizou-se o Manual de Regras de Análise de Sementes (RAS) como metodologia. Foram analisadas três amostras de sementes (A, B e C) quanto a porcentagem de germinação, peso de mil sementes (PMS) e pureza (%). A germinação foi sobre papel em Gerbox, sendo 4 repetições por amostra de 100 sementes cada, após 7 dias na câmara de germinação a 25 °C foi realizada a contagem final de germinação. O PMS foi obtido pela separação de 8 repetições de 100 sementes, pesadas individualmente, calculada a média e posteriormente a média multiplicado por 10. A pureza foi obtida pela separação de sementes e de impureza de uma amostra de aproximadamente 400 gramas, as sementes puras e as impurezas foram pesadas e calculada a porcentagem de pureza. Os resultados de germinação foram: 84,25, 74 e 79,25 %, respectivamente as amostras A, B e C, não houve diferença significativa estatisticamente para germinação. Para PMS os pesos foram 7,7, 8,1 e 6,9 gramas para as amostras A, B e C, respectivamente. Para pureza os valores foram 99,74, 99,1 e 98,81 % para as amostras A, B e C, respectivamente. As impurezas podem conter sementes de outras espécies, inclusive trazer plantas invasoras para a propriedade. Os resultados de pureza e germinação foram utilizados para calcular o Valor Cultural (% V.C.) das amostras de sementes, com base na fórmula:  $\% V.C. = (\% \text{ pureza} \times \% \text{ germinação}) \div 100$ . A partir desses cálculos, obteve-se um valor cultural de 84,03%, 73,33% e 78,30% para as amostras A, B e C, respectivamente. Visando o maior custo-benefício, é necessário encontrar o equilíbrio entre o menor custo por quilo e a qualidade adequada das sementes. Concluiu-se que a semente de maior qualidade foi a que compôs a amostra A.

Palavras-chaves: forragicultura, pastagem, zootecnia.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## DEMONSTRAÇÕES NO ESTUDO DAS FUNÇÕES AFIM E QUADRÁTICA: UMA ANÁLISE DE LIVROS DIDÁTICOS DO ENSINO MÉDIO

MAICON CLEN BLANCO ALVES; GABRIEL DE OLIVEIRA SOARES; MARCIA VIARO FLÔRES

**Resumo:** Este trabalho faz parte de uma pesquisa que se encontra em andamento do Curso de Especialização em Ensino de Ciências e Matemática do IFFar - Campus Alegrete, cujo foco são as demonstrações algébricas no Ensino Médio. As demonstrações são indispensáveis na Matemática, uma vez que possuem o papel de validar teoremas, consideradas assim, como provas. Além disso, entende-se que as demonstrações também promovem o desenvolvimento de diversas habilidades como a construção do raciocínio lógico e estruturado dos alunos e o desenvolvimento da capacidade de argumentação e análise crítica e analítica das situações, permitindo descobertas e justificações por parte dos estudantes que vão além de uma simples validação. Assim, este estudo busca analisar como as demonstrações algébricas são abordadas em livros didáticos do Ensino Médio, especificamente nas obras "Matemática Contextos e Aplicações" e "Matemática em Contextos: Função Afim e Quadrática", de Luiz Roberto Dante, livros do Plano Nacional do Livro Didático (PNLD) de 2018 e 2021 e relacioná-las com documentos normativos como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). A pesquisa adota uma abordagem qualitativa e utiliza análise bibliográfica para examinar as obras de Dante, focando nas seções que se referem a funções afins e quadráticas. A análise inclui a classificação das demonstrações segundo as definições apresentadas em "Procesos de prueba en los alumnos de matemáticas" de Nicolas Balacheff, que categoriza diferentes tipos de provas que transitam do empirismo à demonstração formal, mostrando a evolução do entendimento matemático, além de compreender as mudanças nas abordagens após a BNCC. Além disso, ressalta-se que o estudo busca não apenas mapear a presença de demonstrações nos livros, mas também avaliar como essas abordagens podem impactar a aprendizagem dos alunos, ressaltando a necessidade de metodologias que estimulem a indagação e a reflexão. A pesquisa reconhece suas limitações ao considerar apenas dois livros, mas espera contribuir para o debate sobre o ensino de matemática no Brasil e a efetividade do uso de demonstrações como ferramenta pedagógica. Em uma análise preliminar do livro "Matemática Contexto e Aplicações", foi possível obter os primeiros resultados, ao buscar por termos que induzem ao pensamento crítico, como analisar, justificar, validar, entre outros. Observou-se que nesta obra temos 61 páginas destinadas aos assuntos de funções afim e quadrática. Nestas, encontramos menções aos termos buscados 24 vezes, sendo 7 no capítulo de funções quadráticas e 17 no capítulo de funções afim. Percebeu-se que o termo com maior frequência foi "escreva", sendo utilizado 13 vezes. O termo foi empregado nas seções Exercícios (11 vezes) e em Exercícios Resolvidos (2 vezes). Logo é possível afirmar que, com base no universo de análise, as referências aos termos buscados são baixas. Sendo assim, podemos concluir que esta obra propõe, ainda que de forma minimalista, o desenvolvimento do pensamento crítico para o estudante. Ressalta-se que estes são apenas os primeiros resultados obtidos pela pesquisa e que está ainda encontra-se em desenvolvimento.

Palavras-chaves: Análise de Livros Didáticos; Demonstrações e Provas; Ensino de Matemática.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## DERMAFTOSE (MICROPORUM CANIS)

MATHEUS ROHÂN CAFERATI; EMMANUEL VEIGA DE  
CAMARGO; MARIANA QUADRO GARAIALDE; GIOVANNA  
CAMPONOGARA

**Resumo:** A dermafitose, ou tinha, é uma infecção fúngica superficial que acomete a pele, pelos e unhas de diversos animais, sendo o *Microsporum canis* um dos principais agentes causadores. Este fungo é especialmente prevalente em cães e gatos, mas também pode afetar humanos, configurando-se como uma zoonose. Bem assim, objetivando conscientizar a comunidade acadêmica quanto a doença, resguardando a integridade dos humanos e demais animais, constituímos esse banner informativo como instrumento didático à disciplina de Higiene e Profilaxia Animal, do curso de Bacharelado em Zootecnia. A Dermatofitose se caracteriza por lesões cutâneas circulares, pruriginosas e alopecias, que representam um problema de saúde pública e veterinária. A transmissão ocorre por contato direto com animais infectados ou fômites contaminados, tornando o controle da doença um desafio. Dada a relevância clínica e epidemiológica da dermafitose por *M. canis*, esta revisão literária tem como objetivo sintetizar o conhecimento existente sobre sua epidemiologia, diagnóstico e tratamento, contribuindo para um manejo mais eficaz da doença. A revisão literária foi conduzida através da consulta de bases de dados científicas como PubMed, Scielo, e Google Scholar, utilizando os termos "dermafitose", "*Microsporum canis*", "tratamento" e "zoonose". Foram incluídos artigos publicados entre 2010 e 2023, que abordavam aspectos clínicos, diagnósticos e terapêuticos da infecção em cães e gatos, além de estudos que discutiam a zoonose associada a *M. canis*. Excluíram-se revisões não sistemáticas e estudos com enfoque exclusivo em outras espécies de dermatófitos. No total, foram analisados 35 artigos que atenderam aos critérios de inclusão. A revisão demonstrou que o *M. canis* é responsável pela maioria dos casos de dermafitose em animais de companhia, especialmente em ambientes urbanos. Estudos mostraram que a lâmpada de Wood, em combinação com culturas fúngicas, permanece como o método de diagnóstico padrão-ouro, embora a PCR (Reação em Cadeia da Polimerase) esteja ganhando espaço por sua precisão e rapidez. Quanto ao tratamento, tanto a griseofulvina quanto o itraconazol são amplamente utilizados, sendo o itraconazol preferido por sua maior eficácia e menor taxa de recidivas. A terapia tópica adjuvante, com shampoos antifúngicos, também é recomendada para reduzir a carga fúngica ambiental e evitar a disseminação da doença. A dermafitose por *M. canis* continua a ser uma preocupação significativa na medicina veterinária e na saúde pública, devido à sua alta contagiosidade e impacto zoonótico. O manejo eficaz da doença depende de um diagnóstico precoce e preciso, aliado a um regime terapêutico adequado que combina tratamentos sistêmicos e tópicos. A literatura sugere que o itraconazol é superior à griseofulvina em termos de eficácia e prevenção de recidivas. Além disso, o controle ambiental e a educação dos tutores são essenciais para prevenir novos casos e mitigar os riscos à saúde humana. Estudos futuros devem focar na resistência antifúngica e no desenvolvimento de novos tratamentos para otimizar o controle da dermafitose.

Palavras-chaves: INFECÇÃO FÚNGICA, SAÚDE PÚBLICA, ZOONOSE.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

105

## DESEMPENHO DE CARÇAÇA DE NOVILHOS BRANGUS COM VARIAÇÕES DE PESO NO INÍCIO DA TERMINAÇÃO

IGOR PINTO JAQUES; ISAÍAS DE OLIVEIRA BORGES; JOÃO  
PEDRO DA LUZ MACIEL DA COSTA; ALAIN GLOGER DOS  
SANTOS FILHO; PEDRO AFONSO GOTtert RENCK; DIEGO  
SOARES MACHADO

**Resumo:** O setor produtivo de carne bovina no Brasil vem sendo cada vez mais enaltecido e valorizado, tanto no âmbito nacional, pela sua importância econômica, quanto no cenário global, devido às suas expressivas exportações. O Brasil é o maior exportador de carne bovina do mundo e o segundo maior em número de cabeças de gado e volume de produção. A suplementação na terminação de bovinos de corte desempenha um papel crucial no aprimoramento da produtividade e qualidade da carne. Durante a fase de terminação, os animais estão em um estágio crítico de crescimento, onde a eficiência alimentar e o ganho de peso são essenciais para maximizar o rendimento econômico. Logo, objetivou-se avaliar as características de carcaça de novilhos, com pesos distintos ao início da terminação em pastagem com suplementação. O experimento foi conduzido no Instituto Federal Farroupilha, Alegrete/RS. Foram utilizados 14 novilhos Brangus, com 20 meses de idade, distribuídos em dois tratamentos de acordo com o peso inicial, sendo: leves (329,6 kg) e pesados (388,2 kg). A terminação dos novilhos ocorreu de 29 de junho a 13 de agosto de 2023, em pastagem de aveia preta + azevém, com suplementação energética fixa em 4 kg/cabeça/dia. A suplementação era composta por: milho moído (40,12%); farelo de arroz (55,09%); calcário calcítico (3,24%); e sal comum (1,55%). Ao final da terminação os pesos corporais foram 465 e 397,6 kg, respectivamente para pesados e leves. Na ocasião do abate foram obtidos: peso e rendimento de carcaça quente, conformação e acabamento. Os dados foram submetidos à análise de variância pelo teste F, com nível de significância de 5%. Foi registrado maior peso de carcaça quente para os pesados ( $P < 0,05$ ). Essa hipótese já era esperada, pois o tempo de terminação foi o mesmo para ambos os grupos, que já apresentavam variação inicial de peso. As demais variáveis não apresentaram influência do peso inicial, embora esperássemos melhores respostas em acabamento e conformação para o grupo dos pesados. Esta resposta pode estar atrelada ao fato de serem animais que teriam diferentes pesos maduros à idade adulta. Novilhos de maior peso têm carcaças mais pesadas, mas similaridade de rendimento e acabamento destas.

Palavras-chaves: Característica de carcaça, produção animal, terminação.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## DESEMPENHO DE DIFERENTES CICLOS DE DESENVOLVIMENTO DE CULTIVARES DE TRIGO NA FRONTEIRA OESTE DO RS.

ANITA VIEIRA LUNARDELLI; RICARDO BENETTI ROSSO;  
DOUGLAS DALLA NORA; SERGIO LIMA DE SOUZA JUNIOR

**Resumo:** A produção brasileira de trigo desempenha um papel fundamental na produção de alimentos diários e tem uma presença sólida na agricultura nacional. O Brasil se destaca como um dos maiores produtores e exportadores de trigo no mundo, tendo em vista o Rio Grande do sul como o segundo maior produtor do Brasil. Um dos possíveis locais onde a área de produção de trigo pode crescer é a fronteira oeste. Visando a rotação de culturas entre o verão e o inverno, tradicionalmente sendo integração lavoura-pecuária, poderiam se tornar áreas para o cultivo deste cereal. Nessa circunstância, o objetivo do presente trabalho foi avaliar a produtividade de diferentes cultivares do trigo. O trabalho foi realizado na área experimental do Instituto Federal Farroupilha Campus Alegrete, localizado no distrito de Passo Novo, município de Alegrete, RS, onde o solo é classificado como Argissolo Vermelho Distrófico Arênico. As adubações e o manejo fitossanitário seguiram as recomendações técnicas. O delineamento experimental utilizado foi o bloco ao acaso, sendo elas três repetições. Decorrido o ciclo produtivo, foram colhidas amostras de um metro quadrado por parcela, debulhadas manualmente. Os valores obtidos foram submetidos ao teste de Scott-Knott, onde foi verificado que houveram diferenças estatísticas significativas entre as cultivares. A média geral da produtividade das cultivares foi de 4.462,2 kg/ha. As cultivares de trigo utilizadas para o experimento, foram classificadas em dois níveis (A e B) conforme o teste. As cultivares LG Fortaleza (3.750,1 kg/ha), LG ouro (3.955,0 kg/ha), LG Bianco (4.025,4 kg/ha), TBIO Toruk (4.234,2 kg/ha), ORS Senna (4.292,9 kg/ha), ORS Feroz (4.414,9 kg/ha) foram classificadas no nível A. No nível B as seguintes cultivares foram classificadas: TBIO Ponteiro (4.891,1 kg/ha), ORS Absoluto (5.204,7 kg/ha) e TBIO Triunfo (5.391,1 kg/ha). As cultivares de trigo classificadas no nível B foram as que obtiveram estatisticamente vantagem em relação as demais cultivares para a produtividade. Recomenda-se que estes estudos sejam mantidos nas próximas safras para que se obtenha maiores informações sobre as cultivares e estas informações cheguem ao agricultor através da extensão rural.

Palavras-chaves: *Triticum aestivum*, zoneamento agrícola, época de semeadura



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## DESEMPENHO DE LÁPAROS DE COELHOS CRIADOS NINHO COM E SEM SISTEMA DE AQUECIMENTO DURANTE O INVERNO

PAULA CORRÊA; AMANDA BARROS DA SILVA; GÉSSICA  
RENATA CASTRO VIANA; RENATA PORTO ALEGRE GARCIA;  
BRUNO CONTI FRANCO

**Resumo:** Os filhotes nascem sem pelos e necessitam temperatura de 28 a 35 °C para sobrevivência na primeira semana. Na natureza as coelhas têm o parto em tocas subterrâneas, os criadores usam ninhos confeccionados de madeira. A coelha não aquece sua ninhada, o aquecimento das crias acontece pela ingestão de alimento, reservas corporais e agrupamento. Identifica-se a necessidade de uma fonte de calor complementar para os filhotes de coelhos, principalmente na primeira semana de vida, tanto no período frio pela temperatura ambiente abaixo da zona de conforto dos recém-nascidos, como em período quente que temperatura durante a noite diminui consideravelmente. O presente estudo tem como objetivo avaliar o uso de ninhos aquecidos sobre o peso vivo de láparos no inverno. O experimento aconteceu no outono no coelhário do IFFAR Alegrete de 17 de julho a 19 de agosto de 2024, as ninhadas tiveram no máximo a diferença de dois dias entre os nascimentos. Os tratamentos avaliados foram: ninho sem aquecimento e ninho aquecido. Foram utilizadas matrizes de raças de médio acasaladas com machos de raças de médio porte diferentes e matrizes cruzas da raça Nova Zelândia Branco com Califórnia acasaladas com macho da raça de Borboleta. Foram 4 repetições por tratamento. Logo após o nascimento o ninho foi revisado e realizada a contagem dos filhotes. No mesmo dia do nascimento, as ninhadas foram homogenizadas. Após a homogenização foi realizada a pesagem da ninhada para o peso inicial com um dia, cada ninhada foi pesada novamente na manhã do dia que completaram 7, 15 e 30 dias de idade. O peso vivo dos filhotes foram aos 7 dias foram 0,092 e 0,104 kg, respectivo ao ninho sem e com aquecimento. Aos 15 dias o peso vivo dos filhotes foram, 0,204 e 0,220 kg. O peso final aos 30 dias foi de 0,466 e 0,473 kg. O ganho de peso de 1 aos 7 dias dos láparos foi 0,040 e 0,053 kg, respectivo a ninho sem e com aquecimento. Não houve diferença estatística no desempenho do coelhos do nascimento ao desmame. Talvez o resultado tenha relação com temperatura ambiental na segunda e terceira vida na semana de avaliação. Outros estudos são importantes para melhor avaliação de ninhos aquecidos sobre o desempenho animal. Incluindo o efeito do ninho aquecido na idade e peso de abate.

Palavras-chaves: Bioclimatologia, Cunicultura, Produção animal



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## DESEMPENHO DOS CORDEIROS DA RAÇA CRIOLA COM ACESSO AO CREEP-FEEDING

GIOVANNA CAMPONOGARA; MANUELA BARREIRO  
GARAIALDI; ANDREI DA FONTOURA TARABAL FONTOURA;  
MARIANA QUADRO GARAIALDE; TATIANA PFÜLLER WOMMER

**Resumo:** Os ovinos da raça crioula são conhecidos por sua alta rusticidade e adaptabilidade, suas aptidões são produção de lã para artesanato e tapeçaria industrial e possuem uma carne magra, com maciez e sabor diferenciados. De forma crescente estão sendo realizados estudos sobre a raça em busca de um conhecimento maior da mesma. Esse trabalho teve como objetivo avaliar o desempenho dos cordeiros da raça crioula com acesso ao creep-feeding. O experimento foi realizado no Laboratório de ovinocultura do IFFar Campus Alegrete, sendo utilizado para o experimento 20 cordeiros da raça crioula junto das matrizes, um creep-feeding com cerca de 2 metros largura e 1,5 metros de comprimento com cochos de 30 centímetros de altura. A pesagem dos cordeiros foi realizada semanalmente de modo a ajustar a oferta de concentrado, a qual foi de 1% do peso vivo (PV). O concentrado contendo 14% de proteína bruta foi ofertado no período da tarde, tendo as sobras sido recolhidas antes do próximo fornecimento. Desta forma, se fez possível calcular o ganho médio diário (GMD) de cada cordeiro e o consumo de concentrado pelo lote. O experimento teve um período de avaliação de 10 semanas, sendo iniciado na primeira semana após o nascimento dos primeiros cordeiros até o desmame que ocorreu aproximadamente aos 80 dias de vida. Ao final desse trabalho observamos que houve um aumento significativo no consumo na quarta semana com um consumo de 15,289 Kg em sete dias e no período do experimento obteve-se um consumo médio de 12,000 Kg a partir da terceira semana, onde tiveram um GMD médio de 256 gramas. Os maiores valores médios de GMD foram de 289 gramas por dia na segunda semana com acesso ao creep-feeding. Esse desempenho satisfatório proporcionou que 95% dos cordeiros fossem desmamados com um peso superior a 15kg com 80 dias. Concluímos então que os cordeiros da raça crioula apresentam um excelente desempenho quando possuem acesso ao creep-feeding.

Palavras-chaves: Desempenho, Ganho médio diário, Peso vivo.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## DESENVOLVIMENTO DE NOVILHAS DE CORTE EM DIFERENTES CULTIVARES DE AZEVÉM

BRUNA FERNANDES MACHADO; EDUARDA PROENÇA DE OLIVEIRA; DINAH PEREIRA ABBOTT RODRIGUES; GABRIELA FRAGOSO DE LIMA; IOHAN SOUZA DA SILVA; LUCIANA PÖTTER

**Resumo:** A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em pesquisa na instituição de origem, protocolada sob número 8448030821. A utilização de pastagens anuais de inverno no Rio Grande do Sul (RS) pode aumentar a produtividade na criação de fêmeas bovinas. Sendo o azevém (*Lolium multiflorum* L.) a gramínea hibernal anual de inverno mais utilizada em sistema de criação de bovinos de corte no RS. Diversas cultivares de azevém diploides e tetraploides tem sido utilizada para potencializar produtividade e qualidade nutricional, contribuindo no desenvolvimento corporal de novilhas. Dessa forma, objetivo desse trabalho foi avaliar o desenvolvimento corporal de novilhas de corte, submetidas a pastejo contínuo com número variável de animais em pastejo. A pesquisa foi conduzida na Universidade Federal de Santa Maria em área experimental de 7,2 hectares (ha). Utilizou-se 27 novilhas da Braford com idade média inicial de nove meses e peso corporal inicial de  $195,04 \pm 8,80$  kg. O experimento teve início em julho de 2021 com duração de 158 dias de pastejo. A utilização da pastagem foi dividida em seis períodos de pastejo com 28 dias cada. Os tratamentos consistiram em diferentes cultivares de azevém da área experimental sendo: Bolt (cultivar (cv) diploide), Bill Max (cultivar (cv) tetraploide) e Selva (cultivar (cv) tetraploide itálico). Foram avaliadas as seguintes variáveis: peso corporal inicial (PCI), peso corporal final (PCF), altura de garupa inicial (AGI), altura de garupa final (AGF), escore de condição corporal inicial (ECCI) e escore de condição corporal final (ECCF). Para obtenção do peso corporal dos animais, as pesagens foram realizadas ao início e fim de cada período de avaliação da pastagem, respeitando um jejum de sólidos e líquidos de 12 horas. As avaliações de AG e ECC foram realizadas na ocasião das pesagens. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, com três tratamentos e três repetições de área. As variáveis que apresentaram normalidade foram submetidas à análise de variância pelo procedimento Mixed do programa estatístico SAS®. Não foram observadas diferenças entre os tratamentos para as variáveis em estudo. As médias para PCI, PCF, AGI, AGF, ECCI e ECCF foram 195,04kg, 332,39kg, 1,12 metros, 1,24 metros, 2,64 pontos e 4,13 pontos, respectivamente. As diferentes cultivares de azevém não influenciam no desenvolvimento de novilhas de corte.

Palavras-chaves: *Lolium multiflorum* Lam, Medidas corporais, Pastagem hibernal



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO EM CREEP FEEDING PARA BEZERROS SOBRE A EFICIÊNCIA PRODUTIVA DE VACAS BRANGUS

GUILHERME RIBEIRO PELUFO; DIEGO SOARES MACHADO;  
ALAIN GLOGER DOS SANTOS FILHO; FLÁVIA BISCAINO DE  
MENEZES BAIRROS; GABRIEL IRECI GONÇALVES ESTIVALET;  
EMANUELLE BISCAINO DE MENEZES BAIRROS

**Resumo:** Na fase de cria, o leite é o principal alimento fornecedor de energia e nutrientes para o bezerro, suprindo até 60% da sua demanda energética até os três meses de idade, deixando um déficit de 40%, carência essa que a matriz também partilha, que em tese deveria ser suprida pelo pasto, mas dificilmente sistemas a pasto conseguem aliar as condições ideais para essa maximização. Desta forma, o creep-feeding entra como alternativa de resolução de dois aspectos importantes na cria: a baixa taxa de prenhez e o baixo peso ao desmame dos bezerros. O presente estudo utilizou 19 conjuntos vaca:bezerro da raça Brangus, na fase de cria em campo nativo, distribuídos em dois lotes, sendo eles: suplementados (teste), onde os bezerros foram suplementados com cocho privativo (creep-feeding), e não suplementados (testemunha), em uma área de 20 hectares cada lote. Foram avaliados, em ambos os lotes, o ganho de peso do nascimento à desmama e o comportamento ingestivo no pós-desmame; nas vacas, foi avaliada a variação de peso durante a amamentação, variação de escore corporal durante a amamentação, taxa de prenhez na IATF, taxa de prenhez geral e intervalo parto-concepção. O projeto ocorreu de 03 de dezembro de 2023 a 04 de maio de 2024. Os dados coletados foram tabulados em planilhas do pacote Microsoft® Office Excel® e analisados no software R Studio versão 4.1.3 (R Core Team, 2022). Inicialmente, foram testadas as pressuposições de homogeneidade de variâncias, normalidade e independência dos resíduos (0, 2), seguindo-se a análise de variância (ANOVA), com F significativo quando  $0,10$ . Ao final do estudo, observou-se que vacas mães de bezerros criados em creep-feeding desmamaram 50,64 quilos para cada 100 kg/vaca, contra mães de bezerros sem suplementação, que produziram 44,76 quilos de bezerros desmamados para cada 100 kg/vaca. Esse resultado valida a utilização do creep-feeding como ferramenta para suprir o déficit nutricional causado pela curva de lactação, aproveitando-se de uma melhor eficiência alimentar e potencializando o crescimento muscular dos bezerros na fase de cria. Também foram observados resultados positivos na eficiência reprodutiva das matrizes mães de bezerros suplementados, com 139,44 quilos de bezerros produzidos/vaca, contra 47,15 quilos das matrizes mães de bezerros não suplementados. Esses resultados podem ser explicados pela mudança no comportamento dos bezerros, que se tornam menos dependentes das mães e diminuem o número de mamadas a medida em que se alimentam de forma exclusiva, fator esse que diminui o reflexo de mamada, responsável por inibir a produção e secreção de GnRH no hipotálamo por meio da liberação de neuro-opioides o que atrasa a retomada das atividades ovarianas das vacas, atrasando a primeira ovulação pós-parto. Desta forma, constata-se que o creep-feeding é uma ferramenta capaz de incrementar o peso à desmama dos bezerros, assim como melhorar a eficiência reprodutiva das matrizes mães desses bezerros suplementados.

Palavras-chaves: creep feeding, suplementação, eficiência reprodutiva, desmame.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## EFEITO DE DIFERENTES VELOCIDADES E CONFIGURAÇÕES DE IMPLEMENTO NO DESEMPENHO DE UM TRATOR AGRÍCOLA DURANTE A ESCARIFICAÇÃO

BRUNO MELO DA SILVA; VILNEI DE OLIVEIRA DIAS; MILENA  
MACHADO PRATES DA SILVA; LEONARDO HOHM HAAS;  
CÂNDIDA DE ALMEIDA SANTANA

**Resumo:** Com o passar das décadas, a agricultura passou por significativas transformações, com o aumento do peso e da robustez das máquinas agrícolas. Esse fenômeno exigiu uma maior força de tração para operar equipamentos como graneleiros, semeadoras e distribuidores. Como resultado, a utilização desses equipamentos impõe uma carga maior ao solo durante as operações, o que eleva o nível de compactação do solo. Este experimento visou analisar o desempenho energético de um trator agrícola durante a escarificação, considerando diferentes velocidades de operação e configurações do implemento. Foram avaliados parâmetros fundamentais para otimizar a eficiência energética nessa atividade, como o consumo de combustível por hora, o consumo específico de combustível e a capacidade de campo efetiva. O trabalho foi desenvolvido no município de Alegrete/RS, sendo conduzido na área experimental da Universidade Federal do Pampa. O experimento foi realizado em delineamento inteiramente casualizado com esquema fatorial 2x3, formado através da combinação de duas configurações de escarificador e três velocidades de deslocamento com três repetições, em um total de 18 unidades experimentais. Após os dados serem coletados no andamento do experimento, os mesmos foram dispostos em planilha e posteriormente analisados pelo Software SISVAR, sendo realizada a análise da variância (ANOVA) e o Teste de Tukey a 5% de probabilidade de erro, para comparar as médias de cada tratamento. O conjunto mecanizado utilizado foi composto por um trator modelo TL 75 4X2 TDA (dianteira auxiliar), ambos lastrados com 75% de água, e um escarificador de acoplamento montado, 5 hastes com uma potência demandada de aproximadamente 57,42 kW. As configurações do escarificador foram definidas como modo original, que se caracteriza por possuir três hastes na parte central do implemento e duas na parte da frente, e no modo modificado, sendo essa com as ponteiras do escarificador totalmente alinhadas à frente. As velocidades receberam as denominações de V1 ( 2,68 km h<sup>-1</sup>, Grupo A, Marcha 3, Rotação de 2000 rpm), V2 ( 4,56 km h<sup>-1</sup>, Grupo B, Marcha 2, Rotação de 2100 rpm e V3 ( 6,58km h<sup>-1</sup>, Grupo B, Marcha 3, Rotação de 2300 rpm). As variáveis analisadas foram, consumo horário de combustível, consumo específico de combustível e capacidade de campo efetiva. Em síntese, a variante consumo horário de combustível obteve maiores consumos em velocidades mais elevadas, confirmando o maior gasto de combustível, sendo assim, visando a economia de combustível, a velocidade ideal de escarificação foi de 2,68 km/h. Para a capacidade de campo efetiva, foi possível verificar o crescente consumo, conforme o aumento de marchas e suas respectivas velocidades, sendo a maior velocidade teórica que proporcionou a maior capacidade de campo efetiva. Da mesma maneira, a variável consumo específico de combustível, apresentou aumento no consumo conforme o aumento de velocidade.

Palavras-chaves: Compactação do solo, Economia de combustível, capacidade de campo efetiva



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## EFEITO DO CREEP FEEDING PARA BEZERROS SOBRE A VARIAÇÃO DE PESO DE VACAS DE CORTE DURANTE O PERÍODO DE ALEITAMENTO

FLÁVIA BISCAINO DE MENEZES BAIROS; ALAIN GLOGER DOS SANTOS FILHO; IGOR PINTO JAQUES; ISAÍAS DE OLIVEIRA BORGES; GABRIEL IRECI GONÇALVES ESTIVALET; DIEGO SOARES MACHADO

**Resumo:** Um bom desempenho da vaca com cria ao pé é crucial para a eficiência na reprodução animal. Durante o período de lactação a vaca tende a concentrar grande parte dos nutrientes ingeridos para o leite oferecido ao bezerro. O creep feeding é uma alternativa, de fornecimento de concentrado em cocho privativo ao bezerro, afim de que este possa suprir parte das necessidades nutricionais. Portanto, objetivou-se neste trabalho avaliar a variação no ganho de peso de vacas de corte durante a lactação, as quais seus filhos recebiam ou não suplementação em cocho privativo. O estudo foi realizado no Núcleo de Estudos em Bovinos de Corte (NEBCorte) do IFFar – Campus Alegrete. Este projeto foi aprovado pela Comissão de Ética de Uso de Animais (CEUA – IFFar) sob n° de protocolo 9973140324. Foram utilizados 38 pares de vacas e bezerros(as) da raça Brangus, em um delineamento em blocos ao acaso, tendo como critério de blocagem primíparas e multíparas, com 19 repetições em cada tratamento. Os tratamentos consistiram em vacas: T1: conjunto vaca: bezerro exclusivamente a pasto, com suplementação mineral e, T2: vacas na mesma condição, porém com bezerros recebendo alimentação concentrada em cocho privativo. Foram distribuídos de forma equivalente os bezerros machos e fêmeas em cada tratamento. O método de pastejo foi o contínuo, com taxa de ocupação próxima de 1 vaca com cria ao pé/ha. Os animais foram pesados periodicamente ao longo de 129 dias de suplementação que se estendeu da idade média de 80 dias das progênes até o desmame, realizado em 26/04/2024. A partir do peso coletado das matrizes calculou-se o ganho de peso diário em diferentes intervalos ao longo da amamentação. No manejo reprodutivo, ambos os grupos foram submetidos a um protocolo de IATF e repasse com touro. Os dados coletados foram submetidos à análise de variância no software R Studio, com 5% de significância. No intervalo de 0 a 63 dias de suplementação não houve diferença no ganho de peso diário das vacas ( $P>0,05$ ). Esse resultado balanço positivo é importante, pois este período coincidiu com o período de acasalamento destas matrizes. Todavia, de 63 a 129 dias de suplementação houve uma maior variação negativa no peso de vacas, cujos bezerros recebiam suplementação em creep feeding (-0,14 vs. -0,42 kg/dia, respectivamente, para sem e com creep feeding). Nossa hipótese para tal resultado, além da diferença de peso dos bezerros, com os suplementados sendo mais pesados, um incremento dos requerimentos nutricionais das mães dos suplementados, fruto de nova gestação, pois houve acentuada diferença na taxa de reconcepção entre os grupos. Com isso, o ganho de peso diário durante todo período de avaliação foi negativo nas mães de suplementados e próximo a zero para mães de não suplementados. Vacas com cria ao pé, cujos bezerros tinham acesso ao creep feeding tiveram variação negativa no ganho de peso, por incremento da demanda nutricional devido à nova gestação. Logo, sugere-se que em condições de pastagens naturais poder-se-ia antecipar o desmame dos bezerros evitando maior desgaste da matriz.

Palavras-chaves: Brangus, gado de cria, ganho de peso diário, suplementação



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## EFEITO DO PESO INICIAL SOBRE O DESEMPENHO DE NOVILHOS EM PASTAGEM HIBERNAL RECEBENDO SUPLEMENTAÇÃO

LEONARDA BITENCOURT VALE; DIEGO SOARES MACHADO;  
GUILHERME RIBEIRO PELUFO; ANDRIO FRANCO ALVES SILVA;  
IGOR PINTO JAQUES; ANTERO IRION RIBEIRO

**Resumo:** A bovinocultura de corte brasileira ocupa lugar de destaque no cenário mundial, sendo o país o maior exportador desta fonte de proteína, mesmo que cerca de 75% do total de carne produzida seja absorvida pelo mercado interno. No entanto, ainda se busca por maior eficiência dos sistemas produtivos que, para permanecer competitivos precisam estar alinhados aos anseios da cadeia produtiva. Ao mesmo tempo que a redução na idade de abate se faz necessária na implementação de uma pecuária de ciclo curto, a indústria busca carcaças de pesos mais elevados e maior padronização. Normalmente, a fase de terminação é aquela em que os produtores fazem maiores investimentos, visando explorar o máximo potencial de desempenho animal, mas muitas vezes a fase de recria acaba negligenciada. Uma consequência negativa do retardo no crescimento durante a recria é a chegada de animais muito leves à fase de terminação. Diante ao exposto, o objetivo deste trabalho foi avaliar o desempenho de novilhos com distintos pesos iniciais, suplementados em pastagem de inverno. Foram utilizados 14 novilhos Brangus, com idade de 20 meses, distribuídos de acordo com o peso inicial, sendo: leves (329,6 kg) e pesados (388,2 kg), com sete repetições por tratamento. A terminação dos novilhos ocorreu de 29 de junho a 13 de agosto de 2023, em pastagem de aveia preta + azevém, com suplementação energética fixa em 4 kg/cabeça/dia. A suplementação era composta por: milho moído (40,12%); farelo de arroz (55,09%); calcário calcítico (3,24%); e sal comum (1,55%). Após 14 dias de adaptação, os animais foram pesados e classificados por escore de condição corporal, ao início e ao final do período, com jejum prévio de 14 h. Os dados foram submetidos à análise de variância pelo teste F, com nível de significância de 5%. O peso final diferiu entre os grupos, com valores de 465 e 397,58 kg, respectivamente para pesados e leves ( $P < 0,05$ ). Portanto, em um período de terminação relativamente curto recomenda-se elevar o peso ao início da terminação, visando entregar à indústria animais com peso de carcaça mais próximo ao desejado e sem elevar custos com alimentação, caso precisasse estender a terminação de animais mais leves. Não houve influência do peso inicial sobre o ganho de peso diário ( $P > 0,05$ ), com média de 1,61 kg/dia. Destaca-se que este é um valor bastante adequado para ganho de peso, especialmente tratando-se de animais em pastagem. Com isso, visualizamos o potencial de produção animal de novilhos Brangus, quando alimentados adequadamente e bem manejados na fase de terminação. Recomenda-se iniciar a terminação de novilhos, com peso mais elevado, com intuito de obter maior peso de abate, em um mesmo intervalo de tempo, melhor atendendo aos anseios da indústria da carne bovina.

Palavras-chaves: composição de ganho, peso ao abate, terminação a pasto



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## EFEITOS DA QUANTIDADE DE HABITAT E DENSIDADE DE VEGETAÇÃO EM POPULAÇÕES DE PEQUENOS MAMÍFEROS DO CERRADO

GABRIEL BITENCOURT DA SILVA; GERUZA LEAL MELO; JONAS  
SPONCHIADO

**Resumo:** Os processos de conversão e degradação de habitats, resultante de ações antrópicas, têm sido responsáveis por uma intensa pressão sobre a biodiversidade. A perda de habitat pode levar à substituição de espécies especialistas por aquelas mais adaptadas às perturbações, provocando diferentes respostas dos organismos a esses fatores. Nesse sentido, pequenos mamíferos são excelentes modelos para entender os efeitos das mudanças ambientais, pois respondem rapidamente a essas perturbações devido à seus ciclos de vida curtos. No presente estudo, testamos o efeito da quantidade de habitat em duas escalas espaciais, regional e paisagem local, bem como a densidade e o tamanho da vegetação dos fragmentos sob populações de pequenos mamíferos, em uma região de Savana na América do Sul. Em geral, esperamos que as espécies especialistas e generalistas respondam em direções opostas, com as espécies especialistas mostrando um efeito negativo e as generalistas mostrando um efeito neutro ou mesmo positivo no gradiente de perda de habitat. Foram amostradas seis áreas de 22.500 ha no Bioma Cerrado, Mato Grosso do Sul, entre os anos de 2012 e 2013. Em cada área foram selecionados nove fragmentos de tamanhos variáveis, sendo instalados dois transectos com 10 armadilhas em cada, totalizando 54 fragmentos e 408 armadilhas-noite em cada fragmento. As espécies foram classificadas como especialistas e generalistas de habitat, e quatro traços funcionais quantitativos foram considerados e medidos para cada indivíduo: comprimento da cauda, orelha e focinho, e largura da pata traseira. Utilizamos Modelos de Equações Estruturais para testar o efeito direto e indireto de diferentes variáveis independentes na ocorrência, abundância, condição corporal e traços funcionais de cinco espécies de pequenos mamíferos. Capturamos 1.149 espécimes distribuídos em cinco espécies de pequenos mamíferos, três marsupiais e dois roedores. As associações encontradas entre a cobertura da paisagem regional e local foram fortes para todas as espécies, indicando que a regional, indiretamente mediada pelo local, é relevante para explicar a ocorrência das espécies. O efeito direto da cobertura da paisagem local foi o principal determinante para a abundância e ocorrência dos especialistas *T. pachyurus* e *T. macrurus*, onde a quantidade de habitat na paisagem local está associada a uma maior probabilidade de ocorrência e aumento da abundância das espécies. Além disso, a abundância e ocorrência de *T. macrurus* apresentou efeito negativo do tamanho do fragmento. Por outro lado, os generalistas *R. macrurus* e *D. albiventris* apresentam maior probabilidade de ocorrência e abundância em paisagens regionais com menor quantidade de habitat. Entre as variáveis de nível de fragmento, para os generalistas, registramos efeitos diretos significativos apenas com a densidade da vegetação para a abundância e ocorrência de *R. macrurus*. Quanto à condição corporal e traços funcionais das espécies de pequenos mamíferos, não encontramos evidências significativas de nenhum efeito. Nossos resultados sugerem que a redução de áreas naturais se traduz no aumento da vulnerabilidade à extinção de espécies especialistas, enquanto as generalistas demonstram sucesso na adaptação a ambientes antropizados, destacando os diferentes impactos das variações na configuração da paisagem de acordo com a especificidade e complexidade de cada espécie.

Palavras-chaves: fragmentação, perda de habitat, abundância, ocorrência.



## ÉPOCAS E DENSIDADES DE SEMEADURA DO TRIGO, CULTIVAR TBIO CALIBRE, SAFRA 2023.

VITORIO CORREA BIANCHIN; THIAGO QUEVEDO FAGUNDES;  
CLÓVIS RENATO BARRETO TAVARES; NARA PADILHA  
BROMBILLA; SERGIO LIMA DE SOUZA JUNIOR; RICARDO  
BENETTI ROSSO

**Resumo:** O trigo (*Triticum aestivum* L.) é uma fonte essencial de carboidratos e nutrientes, servindo como base da alimentação em muitos países. O monitoramento do crescimento do trigo permite otimizar práticas agrícolas, como o uso de insumos, manejo da irrigação e controle de pragas, aumentando a produtividade e a qualidade da colheita. Além disso, o desenvolvimento da cultura está sujeito a variáveis climáticas, como temperatura e precipitação, o que torna importante o acompanhamento dessas condições para a previsão de safras e a formulação de políticas agrícolas. A pesquisa em melhoramento genético, resistência a doenças e adaptação a diferentes climas é vital para garantir que o trigo continue a atender à crescente demanda por alimentos em um mundo em mudança. Um aspecto crítico desse cultivo é o cuidado com a densidade de plantio. Uma densidade adequada maximiza a produtividade e a qualidade dos grãos, permitindo que as plantas concorram de forma eficiente por luz, água e nutrientes, e evitando a competição excessiva que pode comprometer o crescimento. Além disso, um espaçamento correto contribui para o controle de pragas e doenças, já que plantas muito próximas favorecem a propagação de infecções. O manejo da densidade também torna o uso de insumos, como fertilizantes e defensivos, mais eficiente, promovendo práticas agrícolas sustentáveis. Por fim, plantas bem espaçadas são mais resilientes a estresses climáticos, garantindo colheitas mais robustas. Na safra de 2023, o objetivo principal deste estudo foi avaliar o número de espigas por metro quadrado da cultura do trigo, utilizando a cultivar Tbio Calibre, em duas épocas de semeadura e três densidades de semeadura. O experimento foi realizado em um solo Argissolo Vermelho Distrófico Arênico, utilizando um delineamento em blocos ao acaso, em esquema bifatorial com quatro repetições. Os fatores analisados incluíram as épocas de semeadura (12/06 e 28/06) como fator A e as densidades de semeadura (450, 350 e 250 plantas por metro quadrado) como fator B. Os dados coletados foram analisados por meio do teste de ANOVA no software Sisvar. Os resultados mostraram que não houve diferença estatística significativa no número de espigas produzidas por metro quadrado entre os diferentes tratamentos, que foram conduzidos de maneira uniforme e igualitária em todas as parcelas.

Palavras-chaves: produção; espigas; cultura.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

116

## EXPLORANDO O CONHECIMENTO SOBRE ANATOMIA BUCAL

ANA MARTA DOS REIS ANTUNES; FABIANA DA SILVA  
CABREIRA; PAMELA DAIANA MEIRA DE SOUZA; FERNANDA  
MURUSSI DOMINGUES

**Resumo:** O conteúdo referente a anatomia bucal pode ser trabalhado no objeto de conhecimento “corpo humano” e “sistema digestório” previstos na BNCC (Base Nacional Comum Curricular). O conhecimento sobre anatomia bucal é essencial para que o escolar compreenda as características normais da boca, perceba mudanças que ocorrem com o passar do tempo e identifique problemas precocemente. Este saber facilita a comunicação do indivíduo com os profissionais da odontologia sobre sua situação de saúde e opções de tratamento, garantindo autonomia e melhor decisão. Com isso, o objetivo desta pesquisa foi saber o quanto os discentes de licenciatura em ciências biológicas conhecem sobre a anatomia bucal e verificar fatores associados. Foi realizada uma pesquisa observacional transversal. O público-alvo desta pesquisa foram os alunos ativos da referida licenciatura de todos os campi do IFFar que ofertam o curso. Foi construído um formulário no aplicativo Google Forms composto por perguntas abertas e fechadas. Para a coleta de dados foram utilizadas as seguintes estratégias: envio do formulário para todos os acadêmicos dos seis Campi do Iffar através do email institucional de cada aluno; divulgação da pesquisa junto aos coordenadores de curso; e a criação de uma conta no Instagram (@saudebucal.iffaralegrete) para contactar os estudantes. Dos 360 discentes matriculados no Iffar em 2023, 112 responderam o questionário. A maior taxa de resposta foi no campus de Alegrete, 55 alunos (49,1%), seguido pelo campus de São Vicente do Sul, 25 alunos (22,3%). A idade média dos estudantes que responderam ao questionário foi de 24 anos e estavam cursando do 1º ao 8º semestre do curso. A maioria dos respondentes identificou-se como mulher cisgênera (67,0%) e 10,7% preferiu não informar. Na análise de dados, a média de acertos foi 8,3 do total de 14 questões sobre anatomia bucal. Quando perguntados se sentiam-se aptos a ensinar sobre a cavidade bucal, considerando uma escala de 1 a 10, 66,7% dos discentes julgavam-se mais aptos (categorias de 6 a 10). Os estudantes que julgaram-se mais aptos a ensinar acertaram aproximadamente 2 questões a mais do que daqueles que se julgaram menos aptos, sendo esta diferença estaticamente significativa. Quando indagado onde havia adquirido o conhecimento, na “faculdade” foi mencionado por apenas 15,2% dos acadêmicos e este fator não esteve associado ao conhecimento de anatomia bucal. Com isto, concluiu-se que o acadêmico de ciências biológicas precisa estar mais exposto ao conteúdo de anatomia bucal durante o curso para sentir-se mais apto e ser capaz de trabalhar estes saberes com estudantes do ensino fundamental e médio.

Palavras-chaves: Ciências biológicas; cavidade bucal; boca, odontologia, docentes.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## HARMEL: DESENVOLVIMENTO DE UMA PLATAFORMA DE VENDAS ONLINE

ALYSSON MELLO DE LARA; CRISTHIANO BOSSARDI DE  
VASCONCELLOS; MARIANA RODRIGUES KEMMERICH; JOSIANE  
FONTOURA DOS ANJOS; CARLOS ALEXANDRE SILVA DOS  
SANTOS

**Resumo:** Este trabalho, desenvolvido como parte do Trabalho de Conclusão de Curso do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, tem como objetivo criar uma plataforma de vendas online para a Harmel, uma loja de roupas íntimas femininas com matriz no Rio Grande do Sul e filial em Santa Catarina. O projeto surge da necessidade de a empresa expandir seu alcance para novos clientes em outras regiões do Brasil, uma vez que a Harmel ainda não possui um e-commerce para apoiar essa expansão. A criação dessa plataforma visa fortalecer a presença digital da empresa, aumentar sua visibilidade e alcançar novos mercados por meio de uma loja virtual funcional e eficiente. O desenvolvimento da plataforma segue o modelo de processo em cascata, devido à sua abordagem linear, que facilita a definição clara das etapas do projeto, desde a análise de requisitos até a implementação e manutenção. A escolha do modelo cascata foi motivada pela natureza bem definida dos requisitos do sistema e pela necessidade de um processo sequencial, que assegure a qualidade de cada fase antes de avançar para a próxima. Entre as tecnologias empregadas no desenvolvimento da plataforma, destacam-se o MySQL, para gerenciamento de banco de dados, e o PHP, utilizado no desenvolvimento do back-end, garantindo a integração eficiente entre dados e lógica de aplicação. Para melhorar a experiência do usuário, foram implementadas funcionalidades interativas usando jQuery, enquanto o Bootstrap foi adotado para garantir um design responsivo, adequado a diferentes dispositivos e tamanhos de tela. Os resultados parciais do projeto incluem a implementação de funcionalidades centrais para os usuários finais, como a capacidade de realizar pesquisas de produtos, registrar-se no site, efetuar login/logout, adicionar e remover produtos do carrinho de compras. Para os administradores da plataforma, já foram desenvolvidas ferramentas para o gerenciamento de produtos e administração de usuários. A interface do usuário está sendo projetada para ser simples e intuitiva, facilitando o uso por parte dos clientes e melhorando a experiência geral de navegação no site. A aplicação dessas tecnologias e metodologias está resultando em uma plataforma com boa escalabilidade e desempenho, alinhada às necessidades de crescimento da Harmel no mercado digital. Com a conclusão das funcionalidades previstas e a integração dos módulos desenvolvidos, espera-se que a plataforma online proporcione à Harmel uma base sólida para expandir suas operações, aumentar a satisfação dos clientes e consolidar sua marca no competitivo mercado de moda. Este trabalho contribui para o fortalecimento do comércio eletrônico no setor de moda e serve como um estudo de caso de aplicação das melhores práticas de desenvolvimento de software no contexto de pequenas e médias empresas que buscam expandir sua presença online.

Palavras-chaves: desenvolvimento de software, e-commerce, vendas online, plataforma de vendas, moda



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## HIDROGÊNIO VERDE: UM ALIADO DA DESCARBONIZAÇÃO

BRUNO ARTUR AREND; SUELEN DE LEAL RODRIGUES

**Resumo:** A pauta energética ganha destaque em um cenário onde a descarbonização é necessária para diminuir eventos climáticos severos. Desta forma, o objetivo do presente trabalho é realizar uma breve discussão a cerca das possibilidades de diversificação energética através do H<sub>2</sub>V (Hidrogênio verde). Como método de análise foram utilizadas referências bibliográficas e documentais, para compreender a cadeia de produção e utilização do H<sub>2</sub>V, bem como o cenário geopolítico. O hidrogênio é produzido por meio da eletrólise da água, processo que pode ser originado pela gaseificação do carvão mineral (hidrogênio preto e marrom), pela reforma a vapor do gás natural (hidrogênio cinza ou azul), pela energia eólica e solar fotovoltaica (hidrogênio verde). A utilização do gás hidrogênio na indústria não é novidade, pois ele é utilizado atualmente em diversos processos industriais. O maior gasto total de hidrogênio no mundo se dá no refino do óleo bruto. Outras aplicações relevantes são na produção de amônia, na hidrogenação de gordura, refrigeração e criogenia. A cadeia produtiva pode ser organizada resumidamente em: disponibilidade de fontes de energia renovável eólica e solar fotovoltaica, produção, armazenamento, transporte, distribuição e consumo. Portanto, a construção dessa cadeia necessita de profissionais multidisciplinares. Outro desafio da produção é diminuir o custo final do H<sub>2</sub>V que envolve a utilização de eletrolisadores de alto custo, e um sistema de transporte e armazenamento adequados, devido à alta volatilidade e inflamabilidade do produto. No cenário global China e os Estados Unidos principais poluidores atmosféricos são países estratégicos para que ocorra um efetivo processo de descarbonização, embora esses países liberem os programas e estudos referente ao hidrogênio, ainda são insuficientes os esforços perante a demanda global por alternativas energéticas. Na União Europeia, com metas estabelecidas em acordos climáticos, a relevância do H<sub>2</sub>V se tornou nítida, principalmente após o início do conflito militar entre Rússia e Ucrânia (2022), tendo o bloco dependente do gás natural fornecido pela Rússia. O Brasil utiliza fontes de energia renováveis hidrelétrica, eólica, biomassa, solar fotovoltaica e em menor escala combustíveis fósseis. Nos estados da região Nordeste onde existem os maiores parques eólicos do país e no Rio Grande do Sul, o cenário político indica a possibilidade de produção de H<sub>2</sub>V para consumo interno e como produto de exportação principalmente para Europa. O mercado econômico do H<sub>2</sub>V é promissor e necessário para atender produção e sustentabilidade. Porém ainda existem implicativos de ordem técnica e logística que demandam estudos aprofundados de toda a cadeia, sem esquecer dos estudos de impacto social, para que a produção de H<sub>2</sub>V não se caracterize apenas como mais um produto de exportação sem atendimento as demandas sociais e econômicas internas.

Palavras-chaves: hidrogênio, sustentabilidade, energia



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

119

## **IB-WEB: SITE ESTÁTICO INTEGRADO COM QUICK RESPONSE CODE PARA O INSTITUTO BOTUCATU PARA CATALOGAÇÃO E DIVULGAÇÃO DE ESPÉCIES ARBÓREAS DO MUNICÍPIO DE ALEGRETE-RS**

IASMIN DEMBINSKI DA SILVA; ANDRIELLY DIAS KARCZEWSKI;  
RUMENIGUE HOHEMBERGER; DANIEL CHAVES TEMP; CARLOS  
ALEXANDRE SILVA DOS SANTOS

**Resumo:** Este projeto surgiu de uma parceria entre o Instituto Socioambiental Botucatu (IB) de Alegrete e o Instituto Federal Farroupilha campus Alegrete. O propósito do projeto é desenvolver um site estático para catalogar e divulgar as espécies arbóreas do município, buscando promover uma maior conscientização e educação ambiental na comunidade alegretense. Além disso, a iniciativa também inclui a construção de placas que serão colocadas nas árvores contendo um QR Code, que ao ser escaneado direcionará os cidadãos para o site contendo as informações detalhadas sobre a espécie arbórea. A etapa inicial para desenvolvimento do site contemplou a realização de entrevistas com os stakeholders do Instituto Botucatu, nas quais foram levantados os requisitos iniciais do site. Em seguida, foram analisadas as tecnologias que serão utilizadas para desenvolvimento do projeto, cujo objetivo é permitir a catalogação das espécies arbóreas do município de Alegrete a fim de incentivar a conscientização e práticas sustentáveis por parte dos cidadãos. As próximas etapas incluem a coleta de dados juntamente com o IB, tendo em vista que é necessário realizar o cadastramento inicial das espécies no sistema. Quanto ao produto desenvolvido, este possuirá um layout intuitivo e responsivo, no qual as páginas deverão apresentar as informações das iniciativas promovidas pelo IB e também as descrições das árvores. Após a implementação, o sistema passará por uma etapa de teste de usabilidade a fim de garantir que os requisitos levantados na fase de análise tenham sido atendidos adequadamente. Posteriormente, pretende-se realizar um treinamento dos stakeholders para que estes tenham autonomia na atualização das informações do sistema. Por fim, os resultados alcançados serão publicizados para a comunidade, a fim de socializar as experiências aprendidas no decorrer do projeto. O projeto tem potencial de impacto na sociedade em função da divulgação da biodiversidade local e o engajamento da comunidade para realizar a preservação ambiental, visando a construção de um legado de sustentabilidade e respeito ao meio ambiente.

Palavras-chaves: Tecnologia da Informação; Desenvolvimento de Sistemas; Sustentabilidade Ambiental.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

120

## IMAGENS DO INCONSCIENTE: NISE DA SILVEIRA E A TERAPIA OCUPACIONAL

JULIA RAMPELOTTO CARDOSO; LIVIA PARCIANELLO DE  
FREITAS; MANOELA DORNELES FARACO; TANIZE GONÇALVES  
DA SILVA

**Resumo:** Nise Magalhães da Silveira (1905-1999), psiquiatra alagoana, transformou a psiquiatria no Brasil ao integrar a arte como ferramenta terapêutica para pacientes com transtornos mentais. Formada em medicina pela Faculdade de Medicina da Bahia em 1926, enfrentou desafios pessoais e profissionais, como a perseguição política durante o Estado Novo. Esses obstáculos a impulsionaram a buscar uma psiquiatria mais humanizada, questionando práticas invasivas como lobotomias e eletrochoques, especialmente no Hospital Psiquiátrico do Engenho de Dentro, onde trabalhou. Em vez disso, Nise promoveu a terapia ocupacional baseada na expressão artística. Em 1952, fundou o Museu de Imagens do Inconsciente para preservar e estudar as obras dos pacientes, demonstrando como a produção artística pode acessar o inconsciente. Sua prática se destacou pelo diálogo entre arte, psicologia e psiquiatria, inspirada em Carl Jung. Nise propôs que a criatividade fosse um recurso essencial no tratamento, desafiando abordagens centradas apenas em medicamentos. A relevância dessa pesquisa está em revisitar sua contribuição pioneira, especialmente no contexto atual, em que se buscam tratamentos mentais menos invasivos. A arte, além de uma forma de expressão, é uma ferramenta poderosa para promover o autoconhecimento e melhorar práticas terapêuticas. O objetivo central da pesquisa é analisar o impacto das ideias de Nise e sua influência nas abordagens psiquiátricas contemporâneas. A pesquisa, de caráter qualitativo e exploratório, baseou-se na análise de obras catalogadas no Museu de Imagens do Inconsciente e na revisão de textos sobre sua trajetória. Os dados foram organizados em duas etapas: a análise simbólica das obras dos pacientes e a avaliação do impacto terapêutico. As obras de Adelina Gomes e Fernando Diniz foram destaque. Adelina expressava conflitos internos e o arquétipo da Grande Mãe por meio de figuras femininas e animais, enquanto Fernando mostrava sua recuperação ao introduzir progressivamente elementos como janelas e paisagens em suas pinturas. Os resultados indicam que a arte é uma ferramenta eficaz para acessar conteúdos inconscientes e promover o bem-estar. Profissionais entrevistados relataram que a terapia artística se consolida como alternativa às abordagens tradicionais, especialmente onde os medicamentos se mostram insuficientes. A expressão criativa facilita a adesão ao tratamento e o desenvolvimento do autoconhecimento. A pesquisa reafirma a relevância do legado de Nise da Silveira, demonstrando que a arte oferece uma alternativa eficaz às práticas biomédicas invasivas. Sua visão humanizada e multidisciplinar inspira uma psiquiatria centrada no potencial expressivo dos pacientes e na promoção do bem-estar mental.

Palavras-chaves: Nise da Silveira, Psicologia, Psiquiatria, Arte, Terapia Ocupacional, Inconsciente.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## IMPLANTAR O MILHO SAFRINHA SOBRE PASTO “RAPADO” INFLUENCIA NO ESTABELECIMENTO DA CULTURA EM ALEGRETE/RS?

GIOVANNA PACHECO PRETTO; VILNEI DE OLIVEIRA DIAS;  
TIAGO DE CARVALHO JANUARIO DIAS

**Resumo:** O milho safrinha tem se tornado cada vez mais rentável como segunda cultura de verão na Região Sul do país, sendo utilizado em sucessão com a cultura da soja e também na integração lavoura-pecuária. Neste caso, que a terra não fique em pousio e possa ser utilizada o ano todo, gerando um aumento na rentabilidade para o produtor rural. O objetivo deste trabalho foi avaliar o estabelecimento inicial da cultura do milho safrinha, em diferentes manejos da cobertura vegetal do solo. O experimento foi realizado na área experimental do Curso de Engenharia Agrícola, na Universidade Federal do Pampa, Campus Alegrete. Para implantação e manejo da cultura de cobertura, foram realizadas operações com arado de discos e gradagem para a preparação da área, posteriormente feita a semeadura da pastagem de verão. Para cultura de cobertura, foi escolhido o Capim sudão (*Sorghum sudanense*), na densidade de 25 kg ha<sup>-1</sup> semeadura a lanço sendo que a adubação da cultura de cobertura foi realizada na quantidade recomendada no manual de adubação e calagem. A semeadura do milho foi realizada 30 dias após o estabelecimento do capim-sudão, com uma semeadora-adubadora de precisão de 3 linhas espaçadas em 0,5m, com dosadores de sementes do tipo disco alveolado. A densidade de semeadura utilizada foi de 80.000 sementes ha<sup>-1</sup>. Os tratamentos foram compostos três manejos da cultura de cobertura (convencional, pastoreado e direto). A área foi dividida em três faixas, definindo os três principais tratamentos. No Tratamento 1, semeadura convencional, a pastagem foi revolvida com a utilização da grade niveladora. No Tratamento 2, o Capim-sudão foi roçado e retirada toda a matéria seca para que fosse simulado um pastoreio animal, onde a compactação por pisoteio foi simulada através de passadas do trator. No Tratamento 3, foi realizada a semeadura direta sobre a palhada total do Capim-sudão, para que fosse simulado uma pastagem com adequada carga animal. As variáveis respostas foram as seguintes: Estande inicial de plantas, massa da matéria seca da parte aérea, 15 e 30 dias após a emergência de plantas; Altura de planta: 15 e 30 dias após a emergência; Diâmetro de colmo: 30 dias após a emergência de plantas. Com base nos resultados, para o estande inicial de plantas o tratamento 1 registrou o maior número de plantas. Para matéria seca o Tratamento 3, resultou em uma maior massa de matéria seca da parte aérea 30 dias após a emergência. Para altura de plantas, o Tratamento 1 registrou o desempenho menos favorável. Para a variável diâmetro do colmo o Tratamento 3 apresentou o maior diâmetro do colmo. Conclui-se que diferentes manejos da superfície apresentam impacto significativo no estabelecimento inicial do milho. O sistema de plantio direto mostrou vantagens, promovendo uma distribuição mais uniforme em comparação com os sistemas convencional e roçado, destacando a importância do manejo da superfície na eficácia do estabelecimento inicial da cultura.

Palavras-chaves: Produtividade de grãos; regularidade de distribuição.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

122

## INFLUÊNCIA DE DIFERENTES PLANTAS DE COBERTURA NA PRODUTIVIDADE DA SOJA EM SUCESSÃO A CULTURA DO TRIGO

HENRIQUE SABINO VAZ; SERGIO LIMA DE SOUZA JUNIOR;  
GABRIEL PEREIRA FOLLETTI; VITORIO CORREA BIANCHIN;  
RICARDO BENETTI ROSSO; VINICIUS FERNANDES FREITAS

**Resumo:** O uso de plantas de cobertura em sistemas de cultivo de soja e trigo oferece benefícios significativos para a sustentabilidade, produtividade e rentabilidade da agricultura. Elas promovem a melhoria do solo, controlam pragas e plantas daninhas e conservam a água do solo. Com estratégia para reduzir a dependência de insumos químicos, foi desenvolvido tal projeto buscando mensurar a influência de diferentes plantas de cobertura na produtividade da soja em sucessão o trigo. O experimento foi realizado na área experimental do Instituto Federal Farroupilha – Campus Alegrete, localizado no distrito de Passo Novo, município de Alegrete, Fronteira-Oeste do Estado do Rio Grande do Sul. O delineamento utilizado foi de blocos ao acaso, contando com 6 tratamentos (diferentes plantas de cobertura) e 3 repetições. Tratamento 1: AVEIA; Tratamento 2: NABO + ERVILHACA + AVEIA; Tratamento 3: NABO + ERVILHACA + TREMOÇO; Tratamento 4: NABO; Tratamento 5: NABO + ERVILHACA; Tratamento 6: TREMOÇO. A coleta e debulha das amostras foram realizadas todas manualmente, foi determinado 1 metro quadrado de cada repetição e feito o colhimento, após as amostras já debulhadas e identificadas, as mesmas foram levadas ao laboratório da instituição para avaliação de dados. As amostras foram submetidas a análise de variância e teste de comparação de médias, para tal procedimento foi utilizado o programa Sisvar. Após realizadas as avaliações foi constatado que não houve diferença estatística entre os tratamentos. Obtivemos as seguintes médias para os tratamentos: 4.043,58 kg/ha para o tratamento 1, 4.045,17kg/ha para o tratamento 2, 4.476,95 kg/ha para o tratamento 3, 4.574,83 kg/ha para o tratamento 4, 4.925,14 kg/ha para o tratamento 5 e 5.031,07 kg/ha para o tratamento 6. Entretanto, se faz necessário novos trabalhos para compreender a importância da utilização de plantas de cobertura para auxiliar na produtividade da lavoura.

Palavras-chaves: Plantas de cobertura, produtividade e tratamento.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## LEVANTAMENTO PRELIMINAR DE ODONATA (INSECTA) NO PAMPA BRASILEIRO

VICTÓRIA DE APARECIDA PORCINO PEDROSO; FERNANDA  
BORDIGNON DE CARVALHO SANTOS; ERIKSEN AUGUSTO  
RAIMUNDI

**Resumo:** Os Insetos aquáticos compõem um grupo de organismos que vivem na água todo ou parte de sua vida na água. São representados principalmente pelas Ordens Ephemeroptera, Odonata, Plecoptera, Trichoptera, Megaloptera, Diptera, Coleoptera e Heteoptera (Hemiptera) e formam a base da cadeia alimentar contribuindo para o equilíbrio ecológico aquático. Também são bioindicadores, com grupos sensíveis ou tolerantes a alterações ambientais, possibilitando seu uso em biomonitoramento da qualidade da água. Os estudos taxonômicos objetivam descrever, organizar e catalogar a diversidade biológica, sendo também base do conhecimento científico biológico. O Bioma Pampa tem sido historicamente negligenciado quanto aos estudos de biodiversidade, principalmente em relação à fauna de insetos aquáticos. Isso torna o conhecimento da biodiversidade brasileira muito mais lento frente ao crescente e acelerado processo de degradação ambiental que tem se intensificado ao longo das últimas décadas em todos os biomas brasileiros. Nosso projeto de pesquisa tem subdivisões por ordem, sendo assim, esse trabalho tem foco em Odonata. As libélulas são animais anfibióticos, passam a fase larval em ambientes aquáticos, onde são ótimos predadores de pequenos invertebrados. Após sua fase aquática, se tornam adultos aéreos, ainda vivendo como predadores. Controlam as populações de outros insetos, como mosquitos. São sensíveis à poluição, tornando-se bioindicadores de qualidade da água em ecossistemas de água doce. O objetivo desse trabalho foi de apresentar uma listagem prévia das famílias de Odonatas correntes no IFFar, campus Alegrete, como forma preliminar de contribuir com o conhecimento para o Pampa brasileiro. As coletas foram realizadas nos arredores do Instituto Federal Farroupilha, campus Alegrete sendo os indivíduos adultos amostrados com o auxílio de puçá. Em laboratório, os indivíduos foram inicialmente separados de acordo com sua similaridade morfológica e identificados ao menor nível taxonômico com o uso de chaves de identificação especializada. Com este registro preliminar foram coletados 31 indivíduos adultos e 13 ninfas, sendo eles, Libellulidae (4 morfotipos) 22 adultos e 6 ninfas, Aeshnidae (1 morfotipo) 2 adultos e 3 ninfas, Calopterygidae (1 morfotipo) 2 adultos, Coenagrionidae (2 morfotipos) 5 adultos e 1 ninfa, Gomphidae (1 morfotipo) 3 ninfas, Corduliidae (1 morfotipo) 1 ninfa. Todos os espécimes estão depositados no Laboratório de Zoologia do Instituto Federal Farroupilha, campus Alegrete. A expectativa é que com novas coletas e aprofundamento na identificação taxonômica haja um aumento nesses dados, trazendo novos registros para o Pampa e resultados aprimorados.

Palavras-chaves: Insetos Aquáticos, Taxonomia, Zoologia



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

124

## LEVANTAMENTO PRELIMINAR DOS GÊNEROS E ESPÉCIES DE EPHEMEROPTERA (INSECTA) DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

EDUARDA REGINA DORNELES; ERIKSEN AUGUSTO  
RAIMUNDI; VICTÓRIA DE APARECIDA PORCINO PEDROSO

**Resumo:** As efêmeras (Ephemeroptera: Insecta) são insetos que apresentam uma fase aquática (imaturidade) e 2 fases aladas, subimago e imago (adulto). Atualmente no Rio Grande do Sul essa ordem possui seis famílias, quinze gêneros e trinta e quatro espécies, resultado de coletas pontuais e temporalmente dispersas. Essa pesquisa tem como objetivo preencher o déficit de conhecimento desta fauna presente no RS. As ninfas foram coletadas em riachos na região de Alegrete, Itaara e Derrubadas com o auxílio de rede tipo-D, peneiras ou manualmente, levando em consideração todos os tipos de substratos encontrados no ambiente. No caso de adultos, foram coletados manualmente ou através de armadilha luminosa e Pennsylvania (amostrador do tipo de interceptação luminosa). Em laboratório, os espécimes foram separados de acordo com sua similaridade morfológica e identificados ao menor nível taxonômico possível com o uso de chaves de identificação especializada. Até o momento foram registradas quatro famílias e 15 gêneros, sendo sete deles novos registros para o RS. Um gênero e uma espécie são novos registros para o país. Embora preliminar, este trabalho contribuiu para a preencher um pouco das lacunas existentes no Estado e no país, sendo necessário aprofundar na identificação a nível de espécie. Assim, será possível ter um panorama das espécies que ocorrem no RS bem como, permitir com que estudos de ecológicos, de conservação e de biodiversidade sejam realizados a partir deste.

Palavras-chaves: insetos aquáticos, Pampa, Mata Atlântica, efêmeros, taxonomia.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

1ª JEPPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

125

## MELHORIA DOS ATRIBUTOS QUÍMICOS DA CAMADA DE ENRAIZAMENTO E A PRODUTIVIDADE DA SOJA

AIRTON GUEDES NUNES; DOUGLAS DALLA NORA; VINICIUS  
FERNANDES FREITAS; RICARDO BENETTI ROSSO

**Resumo:** Os frequentes déficits hídricos no Estado do Rio Grande do Sul (RS), associados a correção superficial do solo em Sistema Plantio Direto (SPD) tem limitado a produtividade das culturas agrícolas. Nesse contexto, técnicas de manejo que reduzam os impactos das limitações hídricas devem ser frequentemente implantadas em nosso Estado. O objetivo desse estudo foi de avaliar o efeito de diferentes corretivos e condicionadores de solo na melhoria das qualidades químicas da camada de enraizamento e na produtividade da soja. O delineamento experimental foi de blocos ao acaso em um Argissolo Vermelho distrófico típico do IFF – Campus Alegrete. As parcelas receberam doses de calcário dolomítico, gesso e corretivos granulados. Os tratamentos foram: T0- Testemunha; T1- 2,0 Mg ha<sup>-1</sup> de calcário dolomítico; T2- 2,0 Mg ha<sup>-1</sup> de gesso; T3 - 400 kg ha<sup>-1</sup> de Polli SE S5; T4 - 400 kg ha<sup>-1</sup> de Polli SE MAG e T5 - 400 kg ha<sup>-1</sup> de Polli SE Super para a camada de 0,00-0,20. As amostragens de solo foram realizadas nas camadas de 0,00-0,10; 0,00-0,20 e 0,20-0,30 m. Foram avaliados os atributos químicos pH, SMP, cálcio (Ca), magnésio (Mg), fósforo (P) e potássio (K). Em relação a planta, foi avaliado o rendimento de grãos. Os resultados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) em um modelo experimental de bloco ao acaso. Quando houve efeito significativo entre os tratamentos as médias foram comparadas pelo teste de Tukey, com significância em  $p < 0,05$ . As produtividades atingidas nos tratamentos foram as seguintes: testemunha 3070 kg/ha, calcário 3361 kg/ha, Polli SE MAG 3481 kg/ha, Polli SE SUPER 3496 kg/ha, Polli SE 55 3577 kg/ha e Gesso 3990 kg/ha. Os resultados de produtividade apresentaram diferença significativa entre os tratamentos, com maior produtividade para os tratamentos que receberam condicionadores de solo. De maneira similar, os tratamentos com condicionadores apresentaram os melhores resultados nos atributos químicos. Ressalta-se, a importância da replicação do experimento no mesmo local da aplicação dos tratamentos, dado que os insumos utilizados apresentam longo efeito residual no solo.

Palavras-chaves: Gesso; Calcário; Granulado; Raízes.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## MONITORAMENTO DE VARROA EM COLMEIAS DE ABELHAS APIS MELLIFERA NAS DIFERENTES ESTAÇÕES DO ANO NO APIÁRIO DO IFFAR ALEGRETE

THAINIS CARDOSO DE OLIVEIRA; RENATA PORTO ALEGRE  
GARCIA; JOSÉ ANTÔNIO OLIVEIRA SANTOS JÚNIOR; CAROLINE  
DOS SANTOS LIMA; AMANDA BARROS DA SILVA; LUY  
MENDONÇA DOS SANTOS

**Resumo:** A varroa é atualmente um dos principais problemas nos apiários brasileiros. Sendo que varroase é a doença causada pela presença do ácaro varroa e já matou milhões de colmeias em todo o mundo. A varroa ocasiona desnutrição das abelhas, diminuição da longevidade, nascimento de abelhas deficientes, diminuição da produtividade, antecipação das tarefas das abelhas jovens devido a falta de campeiras. A presença de varroa nos apiários muitas vezes passa despercebida pelos apicultores, que não identificam quais são as causas do desaparecimento das abelhas e da baixa produtividade no qual se torna possível monitorar a presença da varroa e de acordo com a porcentagem de infestação realizar algum tipo de controle. A avaliação do ácaro Varroa nos apiários é uma prática essencial na apicultura, pois este parasita representa uma das maiores ameaças para as colônias de abelhas. O monitoramento regular da incidência do Varroa permite a detecção precoce de infestações, o que é fundamental para prevenir danos severos à saúde das abelhas e à produtividade do apiário. O ácaro compromete a saúde das colônias, transmitindo doenças e causando o enfraquecimento das abelhas, resultando em menor produção de mel e outros produtos apícolas. Além disso, a avaliação fornece dados cruciais para implementar um manejo integrado de pragas, possibilitando o uso de estratégias mais eficazes e sustentáveis para o controle do Varroa. Essa prática não apenas contribui para a rentabilidade dos apicultores, mas também para a preservação da biodiversidade, já que as abelhas desempenham um papel vital na polinização de plantas. O objetivo da pesquisa foi avaliar a presença do ácaro varroa em apiário do IFFAR Alegrete no verão, outono e inverno. As coletas das amostras das abelhas foram realizadas na última semana do verão, outono e inverno. Em cada estação foram coletadas amostras de abelhas de 10 enxames. A coleta foi realizada em um ou dois caixilhos de cria no centro do ninho. Em um frasco identificado foi colocado 1/3 da capacidade de álcool 70 % e coletado de 100 a 200 abelhas jovens (aderidas ao quadro de cria), fechado o frasco e após agitado, posteriormente o líquido e abelhas passarão em papel-filtro para separar abelhas e ácaros. O número de abelhas e o número de ácaros foram contados e após foi calculado a porcentagem de varroa em porcentagem. Houve diferença estatística na presença de varroa no apiário do IFFAR no final das estações de verão, outono e inverno sendo 1,46 %, 3,50% e 1,29%, respectivamente. Os resultados concordam com a informações literárias que no outono existe uma predisposição maior a presença do parasita. Porém, uma infestação abaixo de 7% é ideal para a saúde das colônias, enquanto níveis acima de 14% requerem ação imediata, concordando com o resultado obtido na avaliação, indicando que a colônia está em um nível saudável e sob controle em relação ao ácaro Varroa. Portanto, não é necessário tratamento, mas é importante continuar o monitoramento regular para garantir que os níveis permaneçam baixos.

Palavras-chaves: Apicultura, Sanidade apícola, Zootecnia.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

127

## NOTAS DE PESQUISA SOBRE AS LIDERANÇAS REPUBLICANAS EM SANTIAGO/RS (1870-1934)

PEDRO HENRIQUE IVANISKI PIVOTO; CARINA MARTINY; VITOR HUGO CANTERLE DE SOUZA; THOMAS MACHADO DE SOUZA

**Resumo:** O presente trabalho apresenta dados e conclusões iniciais de uma pesquisa que está em curso sobre as lideranças políticas republicanas do município de Santiago/RS. A pesquisa está temporalmente delimitada entre o ano de 1870, período em que inicia o movimento republicano no Rio Grande do Sul, e 1934, ano de publicação do *Album Ilustrado do Partido Republicano Castilhistas*, obra organizada por Octacílio B. Timm e Eugenio Gonzalez e publicada em 1934. Tem por objetivo traçar um perfil do grupo que denominamos de "lideranças republicanas" de Santiago, considerando aspectos econômicos, sociais e políticos. Utilizando a metodologia prosopográfica (biografia coletiva) proposta por Lawrence Stone na década de 1970, delimitou-se o grupo de indivíduos a ser analisado e buscou-se pelo máximo de informações sobre cada indivíduo em diferentes fontes. A delimitação do grupo ocorreu com base no *Album Ilustrado*; neste, 20 indivíduos são apresentados como lideranças republicanas em Santiago, sendo estes os que passaram a compor o grupo em análise. A busca por informações sobre eles iniciou no próprio *Album Ilustrado* uma vez que nele constam pequenas biografias de cada uma das lideranças. As informações coletadas foram registradas em uma planilha Excel for Windows, contendo diversas informações, tais como nome dos pais, nome de esposas e filhos, datas de nascimento e óbito, ocupações, cargos ocupados, entre outras. Em seguida, buscou-se por mais informações em outras fontes, tais como as publicações *Nobiliário Sul Riograndense* e *Genealogia Tropeira* e os catálogos *Cartas de Liberdade e Compra e Venda de escravos* (ambos disponíveis no sítio do Arquivo Público do Rio Grande do Sul - APERS). Para cada tipo documental foi criada uma planilha Excel própria para o registro das informações coletadas. Atualmente, a pesquisa está no estágio inicial de coleta de informações no jornal *A Federação*, órgão de imprensa oficial do Partido Republicano Rio-Grandense (PRR). A busca nominal no jornal atende a três objetivos: coletar dados adicionais dos indivíduos; obter informações sobre sua atuação política; e verificar se havia reconhecimento de seu papel de liderança política por parte da comissão executiva central do partido. Como conclusões parciais é possível traçar alguns aspectos acerca do perfil do grupo pesquisado. Os dados apontam para uma predominância de fazendeiros e de indivíduos que exerceram alguma atividade militar relacionada às disputas políticas no estado. Neste sentido, encontramos indivíduos que lutaram na Revolução Federalista de 1893 e na Revolução de 1923. Percebe-se, a partir do perfil etário, que se tratava de um grupo bastante jovem, sendo que a grande maioria envolveu-se com a política republicana no pós-Proclamação. Dos 20, apenas três nasceram antes da década de 1860 e somente seis são descritos no *Album* como "republicanos da propaganda", ou seja, indivíduos que já atuavam propagandeando o republicanismo antes mesmo na fundação do PRR, na década de 1880. Trata-se, também, de um grupo de indivíduos que teve sua ação política mais restrita ao nível municipal, ocupando cargos como intendente, subintendente, conselheiro municipal e subdelegado. Alguns são apenas descritos como correligionários, não tendo sequer ocupado algum cargo na política local.

Palavras-chaves: Lideranças republicanas, Santiago/RS, *Album Ilustrado do Partido Republicano Castilhistas*, prosopografia.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## O CINEMA NO PNLD (2021-2024) DE CIÊNCIAS DA NATUREZA

NAELI MEUS ALVES CARNEIRO; RODRIGO OLIVEIRA LOPES

**Resumo:** A educação traz abordagens que buscam criar espaços e maneiras de ensinar, uma delas é a inserção do cinema no cotidiano escolar. O cinema tem efeitos sociais positivos e tornou-se uma ferramenta didática importante, capaz de complementar os conteúdos curriculares. No Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), que organiza e distribui materiais de ensino, o cinema passou a ser sugerido como recurso auxiliar para os professores complementarem o conteúdo apresentado nos livros. O PNLD é uma política do Ministério da Educação (MEC), em sua última edição buscou alinhar os conteúdos à Base Nacional Comum Curricular (BNCC), integrando diferentes recursos, como textos, imagens e, mais recentemente, obras cinematográficas. O objetivo da pesquisa foi investigar como o cinema tem sido apresentado nas obras didáticas do PNLD 2021 de Ciências da Natureza e analisar as metodologias sugeridas para o uso dos filmes no ensino de Ciências. A pesquisa utilizou a Análise de Conteúdo para examinar sete coleções de livros de Ciências da Natureza, com o intuito de identificar as abordagens adotadas e as possibilidades oferecidas aos professores para o uso do cinema em sala de aula. A pesquisa foi fundamentada nas três esferas do conhecimento: a esfera conceitual- fenomenológica (relacionada a conceitos científicos presentes nos filmes), a esfera histórico- metodológica (que reflete como a ciência observa o mundo) e a esfera sociopolítica (que aborda as relações entre ciência e sociedade, incluindo questões éticas). Os resultados revelaram grande variação na quantidade de filmes sugeridos entre as coleções. A coleção "Conexão" indicou 38 filmes, enquanto a coleção "Multiversos" sugeriu apenas uma obra. Ao todo, foram identificados 74 filmes, dos quais 64 eram distintos, excluindo-se as recorrências. Alguns filmes, como "Uma Verdade Inconveniente" (2006) e "Erin Brockovich: Uma Mulher de Talento" (2000), foram citados em mais de uma coleção. No que diz respeito à nacionalidade dos filmes, predominam as produções estadunidenses, que representaram 50,6% das sugestões, enquanto filmes brasileiros corresponderam a 16,5%. Essa distribuição cumpre a Lei 13.006/2014, que exige a exibição de filmes nacionais nas escolas, mas também evidencia a limitação de obras de países do hemisfério sul, como África e América Latina, o que restringe a vivência cultural dos alunos a perspectivas do norte global. Essa hegemonia da produção cinematográfica dos EUA levanta questões sobre o impacto na formação cultural dos estudantes. Quanto ao gênero cinematográfico, os documentários foram predominantes, destacando-se pela ênfase em informações factuais e educativas, o que se insere no âmbito da esfera conceitual fenomenológica. No entanto, a escassez de outros gêneros, como ficção, animação e curta-metragem, demonstra uma oportunidade perdida de explorar diferentes linguagens audiovisuais e enriquecer o aprendizado de maneira mais criativa e interdisciplinar. A pesquisa conclui que, embora o cinema seja uma ferramenta poderosa, as obras didáticas do PNLD ainda oferecem uma abordagem limitada em termos de diversidade cultural. É necessário que os educadores façam escolhas mais criteriosas, ampliando a representatividade cultural e promovendo uma educação mais inclusiva. O uso crítico do cinema na educação forma estudantes conscientes e preparados para lidar com a diversidade do mundo.

Palavras-chaves: Ensino de ciências, Cinema e PNLD



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

129

## ORDEM TRICHOPTERA (ARTHROPODA: INSECTA) NO BIOMA PAMPA BRASILEIRO

REBECA MONICK DA SILVA CAMPELO; ERIKSEN AUGUSTO  
RAIMUNDI; ANAILE DE MATTOS FREITAS

**Resumo:** Trichoptera é o clado de maior diversidade e um dos principais representantes de insetos aquáticos, registrando cerca de 15.000 espécies descritas em todo o mundo, das quais 619 ocorrem no Brasil, distribuídos em 70 gêneros e 16 famílias, formando a base da cadeia alimentar contribuindo para o equilíbrio ecológico aquático. São organismos exigentes com relação à qualidade da água. Também são bioindicadores, com grupos sensíveis ou tolerantes a alterações ambientais, vivem a maior parte de suas vidas em corpos d'água, em ambientes lóticos, onde há um fluxo grande de água, sendo essa bastante oxigenada. São insetos de tamanho pequeno a médio (1,5-45 mm), de desenvolvimento holometabólico, cujas larvas produzem seda e constroem abrigos para o casulo pupal de diferentes materiais. Os adultos são terrestres, com dois pares de asas membranosas, sendo o primeiro par maior que o segundo, recobertos por cerdas e, em alguns grupos, por escamas. É de grande importância o levantamento da diversidade de comunidades de insetos aquáticos em rios e córregos no estado do Rio Grande do Sul, antes que muitos deles sejam extintos, dificultando a obtenção de dados relacionados à bioindicadores. Assim, o presente trabalho buscou contribuir com o conhecimento taxonômico da fauna de Trichoptera no Bioma Pampa brasileiro. As coletas foram realizadas em ambientes lóticos e lênticos presentes dentro e aos arredores do Instituto Federal Farroupilha, campus Alegrete, e em Santa Maria. As larvas foram amostradas com o auxílio de rede tipo D, peneiras ou manualmente, levando em consideração todos os tipos de substratos encontrados no ambiente (e.g. areia, seixos, folhço, vegetação). Já os adultos, foram coletados com puçá, manualmente ou através de armadilha luminosa e do tipo Pennsylvania. Em laboratório, os espécimes foram inicialmente separados de acordo com sua similaridade morfológica e identificados ao menor nível taxonômico possível com o uso de chaves de identificação especializada e das descrições e diagnoses originais (ou complementares). Todos os espécimes estão depositados no Laboratório de Biologia do Instituto Federal Farroupilha, campus Alegrete. Até o momento foram coletados 351 indivíduos, totalizando quatro famílias, sendo elas: Calamoceratidae (uma pupa), Hydropsychidae (três larvas em Alegrete e uma em Santa Maria), Helicopsychidae (três larvas em Santa Maria) e Glossosomatidae (quatro pupas em Santa Maria). Glossosomatidae e Helicopsychidae correspondem ao primeiro registro no estado gaúcho, o que permite inferir, que com mais tempo para a coleta e o refino taxonômico até nível de espécies serão possíveis novas espécies ou novos registros, aumentando a diversidade do bioma Pampa brasileiro.

Palavras-chaves: Pampa Gaúcho, bioindicador, inseto aquático, taxonomia.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

130

## O SENTIDO E O PAPEL DA TECNOLOGIA NOS INSTITUTOS FEDERAIS

RICARDO ANTONIO RODRIGUES; LIARA COLPO RIBEIRO; ELISA  
TOSCANI VIELMO

**Resumo:** Essa pesquisa, de cunho bibliográfico, qualitativa, financiada pelo CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), apresenta como objetivo investigar a importância da Tecnologia, tanto quanto compreender a sua utilização como estratégia de formação crítica, reflexiva e transformadora do e no mundo do trabalho. Tendo em vista que o currículo integrado exige uma abordagem da técnica e da inovação como produtoras e ferramentas de empoderamento e emancipação, à luz da definição de Trabalho como Princípio Educativo. Deste modo, a investigação se fundamenta na perspectiva da politecnicidade, notado que a formação omnilateral visa formar cidadãos críticos e criativos, e não apenas consumidores passivos, inconscientes, alienados ou apenas mão de obra barata para o mercado. Sobre a ótica de nossas bases legais e conceituais, a reformulação e renovação contrapõe-se às reproduções mercantis, a exemplo das Big Techs, empresas tecnológicas que comumente estão presentes em nossos cursos e organizações, almejando produzir consumidores passivos, meros clientes, representantes comerciais e adeptos. A missão ético-política dos Institutos Federais é contra hegemônica, ou seja, não se limita somente a 'alfabetizar' as novas gerações diante da tecnologia já produzida e existente; ela precisa ser refletida e alinhada como oportunidade de ampliação da liberdade individual e construção coletiva de mudanças sociais livres e responsáveis. A formação omnilateral, própria da Rede Federal, concebe a Tecnologia como criação humana, primordial para o empoderamento das pessoas e a construção da sustentabilidade em todos os âmbitos. Tratar este tema pelo viés antropológico e político é a garantia mínima para que possamos interpretar, argumentar, racionalizar e decifrar o contexto em que estamos inseridos. No campo técnico-científico precisamos produzir saberes libertários, questionadores e investigativos, sem incorrerem no culto e idolatria, ou no desprezo pela Tecnologia, pois ela é, e sempre será, um meio, não o fim da existência humana. Portanto, deve ser sempre vista como possibilidade, não como determinação.

Palavras-chaves: Tecnologia; Currículo Integrado; Emancipação.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## OS SALDOS NAS CONTAS DO PDDE DE ENTIDADES EXECUTORAS MUNICIPAIS

ELISABETE PAULISTA DE FREITAS LUZ; CALINCA JORDÂNIA  
PERGHER

**Resumo:** O projeto de pesquisa, de caráter quanti-quali, visa estudar os saldos nas contas do Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE) em Entidades Executoras Municipais (EEx) de duas regiões definidas pela Undime do Estado do Rio Grande do Sul, na região da AMFRO e GRANPAL. O PDDE transfere recursos diretamente para as escolas, permitindo soluções de demandas mais imediatas e fortalece a autonomia financeira das escolas. O programa apresenta duas formas de adesão: a criação da UEx (organização da sociedade civil, com personalidade jurídica de direito privado, sem fins lucrativos), sendo obrigatória a criação para aquelas escolas que possuem mais de 50 alunos matriculados. Outra maneira de acessar o Programa é através das EEx, nas quais se enquadram as secretarias municipais e estaduais de educação, mantenedoras das redes de ensino, que ao aderirem ao Programa, recebem repasses em nome das escolas sem UEx. Inicialmente está sendo realizada a análise documental das normativas que orientam o programa, de relatórios técnicos, de estudos acerca do tema e informações do banco de dados do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), com os valores transferidos e saldos nas contas das EEx. As escolas que não tem UEx não recebem o recurso direto em suas contas, ficando as prefeituras responsáveis de receberem o recurso e repassar as escolas. O valor fixo para escola urbana com UEx é de R\$ 1.850,00 e per capita aluno de R\$ 20,00; escola rural com UEx R\$ 5.500,00 e R\$ 20,00 per capita; as escolas públicas urbana ou rural sem UEx não recebem o valor fixo, ficando a urbana com a per capita de R\$ 40,00 e rural per capita de R\$ 60,00. Estes valores podem ser aplicados 80% em recurso de custeio e 20% em capital. A pesquisa verificará nos municípios, quais escolas não tem sua UEx e, investigará a situação dos saldos nas contas das EExs, bem como o percentual de execução. A fonte de dados para coleta é o PDDE Info (consulta escola) aba relatórios de saldos das entidades para cada Entidade Executora municipal. Preliminarmente, agrupou-se os 32 municípios da amostra, considerando o número de escolas para as futuras análises. Criou-se uma definição para categorizar as redes/sistemas municipais: a) rede/sistema escolar de pequeno porte - com até 29 escolas; b) redes/sistemas de médio porte - entre 30 e 70 escolas e, c) redes/sistemas grande porte - acima de 70 escolas. Inicialmente, foi realizado o levantamento dos saldos nas contas no período de 2018 a 2023, e verificou-se que há 18 EExs, do universo das 32 pesquisadas, com saldos nas contas. Esse dado aponta para a necessidade de aprimoramento do controle social dos gastos públicos visando garantir a aplicabilidade dos recursos do PDDE. O estudo está na fase inicial e na próxima etapa, outros dados serão analisados. Em relação ao PDDE serão levantados os dados referentes aos repasses recebidos e será realizado o percentual de execução pelas EEx. As análises serão realizadas após a realização de levantamento desses dados.

Palavras-chaves: Financiamento da educação, Programa Dinheiro Direto na Escola, Política Pública Educacional.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

132

## PERFIL DOS EGRESSOS DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DO INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA - CAMPUS ALEGRETE

ANDRESSA ALVES DICHETE; MARCIA VIARO FLÔRES

**Resumo:** O Instituto Federal Farroupilha busca formar profissionais éticos e capazes de atuar no mundo do trabalho, capazes de compreender a realidade e superá-la promovendo transformações sociais. A instituição tem uma política de acompanhamento de egressos, porém esta carece de detalhes específicos de cada curso. Para atender essa necessidade, foi desenvolvido um projeto de pesquisa voltado para o Curso de Licenciatura em Matemática do Campus Alegrete, com o objetivo de analisar a percepção dos egressos sobre sua formação e atuação profissional, além de fortalecer os laços entre eles e a instituição. A pesquisa utilizou um questionário eletrônico composto por vinte e três perguntas na primeira seção, no qual abordava aspectos gerais de vida e percepções do curso durante a graduação. A segunda seção continha sete perguntas para aqueles que exercem o magistério e, por último, para todos, na terceira seção, oito perguntas discursivas sobre suas experiências na graduação e na atuação docente. A análise dos dados foi realizada a partir dos dados coletados nas respostas utilizando a metodologia de análise de conteúdo segundo Bardin. No presente trabalho destacamos os resultados advindos da primeira parte do questionário, ou seja, o perfil do egresso e suas percepções sobre a Licenciatura em Matemática. No total houveram 60 respostas ao questionário, resultando em 75% de participação dos egressos do curso nos anos de 2015 até 2022. Sobre o perfil do egresso, os resultados obtidos foram que a maioria são mulheres (56,7%), com estudo sempre em escola pública (96,7%). Em relação à escolaridade dos pais, ambos têm como característica a maioria possuem ensino fundamental incompleto. A maioria dos egressos trabalhou enquanto estudava (65%), sendo que os tipos de trabalho mais mencionados foram: o estágio remunerado (25,7%) e o comércio (22,9%). Durante a graduação, 84,7% participaram de algum projeto, como PIBID, projetos de ensino, extensão ou pesquisa. Obteve-se participação de 58 egressos na pergunta sobre qual o ponto alto do curso para a atuação profissional do magistério, no qual eles poderiam marcar mais de uma opção. Os conceitos mais pontuados em ordem decrescente foram: práticas e influências dos professores; práticas de ensino e estágios; concepções, organização e andamento das aulas; projetos; propostas das disciplinas; monitoria. Ao perguntar sobre o sentimento de estar ou não preparado para a atuação docente, obteve-se 59 respostas, sendo 81,4% que sim, devido a ter uma formação adequada de conhecimentos específicos e pedagógicos, excelente corpo docente, práticas nos estágios, práticas curriculares e extracurriculares. Os 18,6% que responderam não estarem preparados foi por motivos de insegurança, conteúdos do curso e instabilidade na realidade escolar. Podemos inferir, a partir das respostas que o Curso de Licenciatura em Matemática está conseguindo preparar os estudantes para a atuação docente, pela oferta de prática de ensino e projetos que oportunizem a relação teoria e prática. A análise, apesar de seguir métodos científicos, envolve interpretação subjetiva, influenciada pela visão do pesquisador e seu contexto cultural.

Palavras-chaves: Formação inicial, Docência, Percepções.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## PESO GRÃOS POR ESPIGA NA CULTURA DO TRIGO

THIAGO QUEVEDO FAGUNDES; DOUGLAS DALLA NORA;  
RICARDO BENETTI ROSSO; VITORIO CORREA BIANCHIN; NARA  
PADILHA BROMBILLA; DALVAN CAMPOS ALVES

**Resumo:** O peso de grãos por espigas pode variar significativamente dependendo de fatores como a variedade de trigo, uma vez que diferentes cultivares possuem capacidades distintas de perfilhamento, influenciando diretamente a quantidade de espigas por planta. As condições de cultivo, incluindo a densidade de semeadura, a disponibilidade de nutrientes, a irrigação e as práticas de manejo, também exercem grande influência sobre o desenvolvimento das espigas. Outro fator determinante é o ambiente, já que o clima e a época de plantio desempenham papéis cruciais. O estresse hídrico e as temperaturas elevadas durante o ciclo de crescimento podem reduzir significativamente o número de espigas por planta. Em condições ideais, uma planta de trigo pode produzir entre 2 e 5 espigas em sistemas de cultivo intensivo, mas em situações menos favoráveis, esse número pode ser reduzido para 1 ou 2 espigas por planta. Portanto, um manejo adequado é fundamental para maximizar o número de espigas e, conseqüentemente, aumentar a produtividade da cultura. A pesquisa teve como o objetivo de avaliar o peso de grãos por espiga, obtidas em duas épocas de plantio e três diferentes densidades de semeadura utilizando a cultivar Tbio Calibre. O delineamento experimental utilizado foi blocos ao acaso, em esquema fatorial, com quatro repetições. No fator A as épocas de semeadura (12/06 e a 28/06), no fator B as densidades de semeadura (450, 350 e 250 plantas por metro quadrado). No momento da colheita, foram colhidas amostras de dois metros lineares em cada parcela, debulhadas manualmente. Os valores obtidos foram submetidos ao teste de Scott-Knott. Ao analisarmos as épocas de plantio, não houve diferenças estatísticas significativas, pois na primeira época, não conseguimos obter dados suficientes para realizar a contabilização. Entretanto, na segunda época, registramos um rendimento de 1,509690 gramas por espiga e 1,562504 gramas na terceira época, valor que não gera diferença estatística. No entanto, ao observarmos as densidades de semeadura, constatou-se uma diferença estatística, com destaque para as amostras com 250 plantas por metro linear, que apresentaram o melhor desempenho. Assim podemos destacar a importância do manejo adequado na produção de trigo, especialmente no que diz respeito à densidade de semeadura. Dessa forma a análise das densidades revelou que a configuração ideal de 250 plantas por metro linear maximiza o peso de grãos por espigas. Esses resultados reforçam a necessidade de considerar as variáveis de cultivo e ambiente para otimizar o rendimento do trigo. Assim, este estudo não apenas contribui para o conhecimento acadêmico dos alunos, mas também fornece compreensões práticas que podem ser aplicadas por agricultores, promovendo o desenvolvimento sustentável da agricultura na região.

Palavras-chaves: densidade de semeadura; época de semeadura; perfilhamento.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## PLANO DE CARREIRA, SALÁRIO E TRABALHO DOCENTE NOS MUNICÍPIOS DA FRONTEIRA OESTE E DO ESTADO DO RS

RICK PEREIRA PUJOL; DIEGO FERNANDES DIAS SEVERO;  
FERNANDA BORDIGNON DE CARVALHO SANTOS

**Resumo:** Essa pesquisa tem como foco analisar a remuneração, o salário, a estrutura dos planos de carreira e as condições de trabalho dos docentes do Magistério nos municípios da Fronteira Oeste e no Estado do Rio Grande do Sul. Para isso, será conduzida uma pesquisa qualitativa em fontes documentais, como legislações municipais e estaduais, além de uma revisão bibliográfica. O objetivo é criar um panorama das condições de trabalho dos professores na região, baseando-se nas categorias apresentadas pelos documentos analisados. A área de estudo compreende os treze municípios que compõem a Fronteira Oeste, conforme a delimitação do Conselho de Desenvolvimento do Rio Grande do Sul (COREDE), Alegrete, Uruguaiana, São Gabriel e Santana do Livramento. A pesquisa examinará os planos de carreira de cada município, comparando a situação salarial e as determinações sobre o trabalho docente, com o intuito de elaborar um estudo comparativo. Dados recentes indicam uma queda significativa na procura por cursos de licenciatura, o que sugere um desinteresse dos jovens pela profissão docente. Uma das hipóteses levantadas é a baixa remuneração oferecida, principalmente pelas redes municipais e estaduais. A docência é um trabalho. Por mais óbvia que tal sentença seja, a docência sempre está associada ao “dom”, a “missão”, as “mulheres”, ao “maternal” etc. Esse aspecto, hoje mais inconsciente – por vergonha da externalização como política pública –, justifica e culpabiliza os trabalhadores pela precariedade das condições de trabalho. É a partir do trabalho que o ser humano cria cultura, estabelece relações, se apropria da natureza e transforma sua realidade objetiva. Essa qualidade é invertida com as relações de tipo capitalista, que transforma o trabalho em “trabalho assalariado”, se tornando alienado e fetichizado: o que era uma finalidade central do ser social converte-se em meio de subsistência. Um dos aspectos de mercantilização e alienação docente são as condições do trabalho não estimulam a entrada de novos profissionais, uma vez que a maior parte da carga horária dos professores é dedicada à sala de aula, deixando pouco tempo remunerado para a preparação de aulas, correção de avaliações e etc. Dessa maneira, a pesquisa busca mapear a estrutura dos planos de carreira dos docentes, comparando salários e condições de promoção, além de investigar, por meio da legislação, o tempo de trabalho em sala de aula e a organização do ensino, buscando compreender os condicionantes que podem apontar para a baixa procura da profissão docente, subsidiar reflexões acadêmicas sobre essas determinações e fomentar a ação política para modificação desses condicionantes.

Palavras-chaves: Palavras-chave: salário, plano de carreira, trabalho docente



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## POTENCIAL NUTRICIONAL DE GELEIA ARTESANAL DE FRUTOS DE ORA-PRO-NOBIS

ALANA DE LEON VARGAS BORGES; DIOVANNA PACHECO  
BASSAN BERRIEL; LETICIA LONDERO; LUCIANA DE OLIVEIRA  
ADOLPHO

**Resumo:** *Pereskia aculeata* Miller, popularmente chamada de ora-pro-nobis, é uma planta da família Cactaceae, nativa da América do Sul, reconhecida pelo seu valor nutricional e versatilidade alimentar. Nos últimos anos, o interesse científico por esta planta tem crescido significativamente, especialmente em relação às suas folhas, em virtude de suas propriedades nutricionais, conhecida como carne dos pobres devido ao seu teor de proteínas. As folhas de ora-pro-nobis possuem elevado teor de proteína, variando entre 20 a 30% do seu peso seco, tornando-a uma excelente fonte proteica para suplementação alimentar, especialmente em dietas vegetarianas ou veganas. Além disso, elas contêm vitaminas, minerais, fibras e aminoácidos essenciais, o que reforça seu valor como alimento funcional. Estudos recentes também destacam as propriedades medicinais da planta, que incluem efeitos anti-inflamatórios, antioxidantes, analgésicos e antimicrobianos. Embora as folhas da ora-pro-nobis tenham sido amplamente estudadas, as flores e os frutos ainda são pouco explorados, especialmente no que diz respeito ao seu uso em formulações alimentares. Os frutos são pequenas bagas esféricas amarelas, quando maduras. Eles possuem uma polpa suculenta e um sabor levemente adocicado. Embora ainda sejam pouco explorados em comparação com as folhas, os frutos são ricos em compostos bioativos, como antioxidantes, e apresentam potencial nutricional significativo, incluindo vitaminas e minerais. Esses frutos podem ser utilizados em diversas formulações alimentares, como sucos, geleias, mousses e licores. Contudo, a pesquisa sobre suas propriedades nutricionais e seu potencial uso em alimentos é escassa, representando uma oportunidade para novas descobertas. O acesso aos frutos é mais difícil em comparação às folhas em virtude da presença de espinhos nos frutos, o que pode explicar o menor uso e número de estudos. Desta forma, este trabalho objetivou analisar a composição centesimal da geleia artesanal de frutas de ora-pro-nobis. A determinação de parâmetros importantes como teor de umidade, material mineral, teor de proteínas e acidez titulável, foi realizada seguindo metodologias padronizadas. Neste trabalho, realizou-se o estudo de uma geleia dos frutos de ora-pro-nobis produzida artesanalmente e doada para este projeto. Como resultados preliminares, a análise da composição desta geleia apresentou 8,09% de teor de umidade, 0,53% de matéria mineral, 1,63% teor de proteínas e 9,29% de acidez titulável. Estes resultados indicam um produto com características que favorecem sua estabilidade, conservação e palatabilidade. Além disso, o teor de proteína superior ao normalmente encontrado em geleias (cerca de 0,8%), confirmam que a inserção da ora-pro-nobis em produtos alimentares oferece um campo promissor, tanto pela sua versatilidade quanto pelo seu potencial de impactar positivamente a saúde humana. Esses resultados sugerem que o produto possui características nutricionais diferenciadas, com o teor de proteína considerável para uma geleia, conferindo um grande potencial para o desenvolvimento de um novo produto, podendo contribuir para a geração de renda em comunidades rurais e urbanas. A partir desses resultados, a próxima etapa deste projeto será a produção de geleia de frutos de ora-pro-nobis com uma formulação padrão, seguido da repetição dos estudos de sua composição, além de sua análise sensorial.

Palavras-chaves: Ora-pro-nobis, frutos, geleia, proteína



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

136

## PRESTAÇÃO DE CONTAS DO PROGRAMA DINHEIRO DIRETO NA ESCOLA (PDDE) BÁSICO EM ESCOLAS ESTADUAIS DO CAMPO EM DOIS MUNICÍPIOS DA FRONTEIRA OESTE DO RS ( 2021- 2023)

EDUARDO GOTTFRIED ZOTTI; ELISABETE PAULISTA DE  
FREITAS LUZ; CALINCA JORDÂNIA PERGHER

**Resumo:** A pesquisa visa analisar a execução da Prestação de Contas do recurso do Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE) básico nas escolas estaduais do campo nos municípios Alegrete e Manoel Viana, nos anos entre 2021 e 2023. Ainda nesse sentido, investiga-se se há inconformidade na realização da execução da prestação de contas do PDDE. A pesquisa realizada tem cunho quantitativo, esse tipo de abordagem compreende a obtenção de dados descritivos. Esses dados serão levantados diretamente nos sites oficiais do governo e são dados abertos. O PDDE tem caráter suplementar, cuja finalidade é contribuir para que pequenos reparos sejam feitos, como também a manutenção da infraestrutura, ou ainda, a compra de material de consumo e de bens permanentes. As escolas que almejam aderir ao PDDE devem ter todos os seus alunos inscritos no censo escolar no ano anterior à adesão. As escolas com até 50 alunos matriculados que querem aderir ao Programa fazem a adesão pela Secretaria Municipal ou Estadual, que será denominada como Entidade Executora (EEx), sendo representante das escolas públicas de sua rede. Já as escolas com mais de 50 alunos devem ter um representante legal que constituirá uma Unidade Executora própria (UEX), que fará o pedido para aderir ao Programa, cadastrando-se no PDDEweb. Todo ano, se necessário, atualizam-se os dados cadastrais, caso haja qualquer alteração de número telefônico, e-mail, eleição de novo grupo de trabalho, até o dia 31 de outubro de cada ano. A escola deve constituir um representante do Conselho Escolar ou Conselho de Pais e Mestres, atendendo a um dos objetivos do PDDE que é reforçar a autogestão escolar nos planos financeiro, administrativo e didático. Ao pesquisar as escolas estaduais do campo no município de Alegrete-RS, observou-se que existem somente três, e ao pesquisar as escolas estaduais do campo no município de Manoel Viana-RS, observou-se que existe somente uma escola estadual do campo. Para surpresa positiva, constatou-se que as escolas estaduais do campo nos dois municípios não têm pendências. Eles seguiram em conformidade durante todo o processo exigido das condicionalidades do PDDE em relação à prestação de contas. Evidenciando a importância do representante da UEX, EEX ou EM estar atento ao planejar as prioridades para que a compra de produto e/ou serviço seja alocada nas categorias custeio e/ou capital, de maneira correta, para execução do recurso do PDDE. Outro fato que chamou atenção, durante a pesquisa, ao verificar no relatório de prestação de contas os valores repassados, foi que em nenhum dos municípios pesquisados as escolas estaduais do campo, para recebimento de PDDE, contabilizam crianças ou jovens que tenham atendimento educacional especializado (AEE), uma vez que ao tê-lo, o fator para cálculo do recurso é diferente. Essa constatação torna-se problema de pesquisa futura.

Palavras-chaves: Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE), Prestação de contas, Escolas do campo



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

137

## PRODUÇÃO DE MUDAS DE *PSIDIUM CATTLEYANUM* SABINE UTILIZANDO ESCARIFICAÇÃO TÉRMICA COMO MÉTODO DE SUPERAÇÃO DE DORMÊNCIA DE SEMENTES

EVELIN PRADE ALVES; TAIANI DOS SANTOS KRUG; ANA CLAUDIA BENTANCOR ARAUJO.

**Resumo:** *Psidium cattleyanum* Sabine é uma frutífera pertencente à família Myrtaceae nativa do Brasil, conhecido popularmente como Araçá ou Araçá-de-coroa. As sementes são geralmente pequenas, achatadas e ovais, têm uma coloração que varia de amarelo claro a marrom, medem cerca de 2 a 5 mm de comprimento, a superfície é lisa com uma casca dura que protege o embrião. A superação da dormência nas sementes de *P. cattleyanum* é fundamental para otimizar e aumentar a germinação e, o desenvolvimento das plântulas, melhorando a uniformidade da germinação e ajudando no desenvolvimento saudável das mudas. Em vista disso, o presente trabalho teve como objetivo testar a escarificação térmica para superar a dormência das sementes de *P. cattleyanum* visando aumentar e uniformizar a germinação das sementes da espécie. Os frutos foram coletados de uma matriz localizada no Instituto Federal Farroupilha (IFFar) - Campus Alegrete. O substrato utilizado para produzir as mudas foi composto de 50% de terra de mato, 25% material orgânico (esterco curtido), 5% de areia e 20% de terra vermelha. O tratamento aplicado às sementes foi a quebra de dormência com água quente, com temperatura aproximada de 70°C por 8 minutos. As sementes foram semeadas em saco de polietileno preenchido com substrato e colocadas na estufa agrícola do IFFar - Campus Alegrete, ao total foram semeadas 80 sementes. Durante o experimento a cada trinta dias, durante 60 dias, realizou-se a contagem de plântulas que emergiram. Decorridos 60 dias após a semeadura, foi calculada a porcentagem de emergência. Observou-se uma emergência de 72,5% das plântulas aos 30 dias e aos 60 dias houve a emergência de 90% das plântulas. Ao comparar o presente estudo com o trabalho realizado por Lima e Barros (2015) observa-se que os mesmos obtiveram 76% de germinação de sementes de Araçá em 36 dias, utilizando água quente com temperatura de 70°C para superação de dormência. Percebe-se, que o presente trabalho, apresentou valor semelhante de emergência de plântulas. Corroborando para a eficácia do uso da escarificação térmica para superação de dormência de sementes de *P. cattleyanum*. Conclui-se portanto, que o uso de água quente na temperatura de 70°C por 8 minutos é eficiente para aumentar e uniformizar a germinação/emergência de sementes/plântulas *P. cattleyanum*.

Palavras-chaves: Araçá, sementes florestais, dormência exógena.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

138

## CARACTERÍSTICAS DO PUERPÉRIO: ESTUDO DE CASOS DO COLÉGIO DIVINO CORAÇÃO.

MANUELA PRASS FORTES; AMANDA AREBALO SCHEIN  
DORNELES

**Resumo:** O puerpério é o período em que mulheres que acabaram de passar por uma gestação enfrentam transformações físicas, psíquicas e hormonais para que o organismo retorne ao que era antes da gravidez, logo, é uma fase crucial para garantir a adaptação das mesmas à nova vida, agora com filhos. Nele, a mulher tende a ficar insegura, frágil e necessita de uma rede de apoio reforçada. Objetiva-se, nesta pesquisa qualitativa, expor as características do puerpério, e, mais especificamente, realizar pesquisas via Google Formulário com quatro professoras do Colégio Divino Coração que passaram por esse processo entre 2023 e 2024, apontando as principais sensações e sentimentos os quais as mesmas enfrentaram. A temática mostra-se relevante pois é pouco discutida na sociedade, sobretudo, devido à sobrecarga dada aos ombros femininos no que tange o desempenho como mãe no cuidado perinatal, além da irrelevância dada à saúde materna após o parto. Todas as entrevistadas são maiores de idade e responderam à nove perguntas. Enquanto duas delas são mães de primeira viagem (experenciaram somente uma gestação, ambas entre 31 e 40 anos), as outras duas gestaram duas vezes (primeira gestação entre 20 e 30 anos, e a última gravidez, ambas as gestantes entre 31 e 40 anos), o que é importante na pesquisa pois possibilita entender que a vivência da maternidade difere diante de tais circunstâncias. Como resultados, o sentimento comum entre todas foi o cansaço, a culpa pelas dificuldades e a oscilação entre felicidade e tristeza. Além disso, dores, inchaço e falta de autocuidado foram amplamente relatados. Elas também tiveram dificuldades na amamentação e encararam constantes julgamentos de terceiros. No caso das interrogadas que gestaram mais de uma vez, foram relatadas notáveis diferenças entre os puerpérios, principalmente em relação às dificuldades e sensações. Sobre a rede de apoio, 50% delas alegaram ter apoio familiar durante a licença e na volta ao trabalho. A outra metade, por sua vez, precisou contar com o apoio da creche. No que concerne ao conhecimento acerca do puerpério, somente metade delas mencionou o prévio conhecimento sobre o assunto, o restante descobriu sobre o tema durante a gestação, a partir das consultas médicas pré-natais. Conclui-se, portanto, que o puerpério é uma fase singular. Ademais, as vivências desse período são inúmeras, englobando tanto sentimentos bons, quanto sensações de incapacidade e inseguranças perante as experiências e formação de vínculo entre a mãe e o bebê. Outrossim, a pesquisa possibilitou verificar a necessidade de uma ótima rede de apoio à mulher, para que as condições não agravem para uma possível depressão puerperal. Ademais, urge ressaltar a importância do conhecimento acerca do assunto. Isso favorece não só uma maior discussão social acerca do tema, mas também promove o aprendizado no que diz respeito a como agir perante a mulher e ser uma rede de suporte nas adversidades do puerpério.

Palavras-chaves: Saúde materna; período pós-parto; sensações; cuidado perinatal; pesquisa.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## QUALIDADE DO COLOSTRO DE OVELHA DA RAÇA CRIOULA

GELSON AMIR DA SILVA SILVEIRA; ALESSANDRA RODRIGUES  
SILVA; ANA GABRIELA FLORES GUTERRES; MAYARA SILVA;  
TATIANA PFÜLLER WOMMER; LUIZ FERNANDO CAVALHEIRO  
SALVO

**Resumo:** A qualidade do colostro é um fator fundamental para o sucesso inicial da vida dos cordeiros, pois é a principal fonte de nutrientes e anticorpos necessários para a sobrevivência e o desenvolvimento dos recém-nascidos. O colostro é o primeiro leite produzido pela ovelha logo após o parto, rico em imunoglobulinas, proteínas, gorduras, vitaminas e minerais. A importância desse fluido é exclusivamente reconhecida pela sua função de fornecer imunidade passiva ao cordeiro, protegendo-o contra infecções e doenças nas primeiras semanas de vida, antes que o sistema imunológico do animal seja plenamente ativado. No entanto, é crucial que os cordeiros recebam o colostro nas primeiras horas após o nascimento, idealmente nas primeiras seis horas, pois a capacidade de absorção das imunoglobulinas pelo intestino dos cordeiros é significativamente reduzida com o passar do tempo. Após 24 horas, essa deliberação torna-se praticamente ineficaz, o que torna o acesso precoce ao colostro um fator determinante para a saúde dos cordeiros. Além do aspecto imunológico, o colostro também fornece uma alta densidade de energia que ajuda os cordeiros a combater o frio, algo especialmente importante em ambientes com baixas temperaturas, onde o risco de hipotermia é elevado. A gordura presente no colostro ajuda os recém-nascidos a manter sua temperatura corporal. Desta forma, o trabalho foi conduzido com o objetivo de analisar a qualidade do colostro de matrizes da raça crioula. O trabalho foi realizado no Laboratório de Ovinocultura-Instituto Federal Farroupilha, campus Alegrete, no período de agosto a setembro de 2024. Foram analisados colostros de 11 matrizes. Para tanto, retirou-se uma amostra do colostro, até 8 horas pós parto em tubete identificado. A qualidade do colostro foi medida através do equipamento refratômetro de brix óptico. O refratômetro deve ser calibrado antes de cada uso com água destilada, conforme a recomendação do fabricante. Após a calibração, foi posto uma gota do colostro sobre o prisma e realizado a leitura. O valor a ser considerado como limite mínimo é de 21% de brix. Assim, o colostro que apresentar leitura inferior a 21% de brix não deve ser fornecido ao recém nascido. No entanto as ovelhas do presente estudo obtiveram uma porcentagem de 27,8 % de brix do seu colostro, sendo uma média excelente para raça crioula. As ovelhas crioulas são animais rústicos com fácil adaptação e a diferentes condições ambientais e de manejo. A qualidade do colostro pode ser influenciada por vários fatores, como manejo nutricional durante a gestação, idade da ovelha, número de partos anteriores, bem como a saúde geral do animal. As condições ambientais às quais as ovelhas são expostas também desempenham um papel relevante na qualidade, visto que as crioulas são frequentemente criadas em sistemas extensivos, o que pode impactar a qualidade e a quantidade do colostro produzido por elas. No entanto podemos concluir que esses animais obtiveram um desempenho satisfatório, no quesito qualidade do colostro.

Palavras-chaves: Manejo nutricional, refratômetro de brix, sistema extensivo.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

140

## RECRIA PRÉ-ACASALAMENTO DE NOVILHAS BRANGUS EM PASTAGEM DE GRAMÍNEAS CONSORCIADAS OU NÃO COM LEGUMINOSA

JOÃO PEDRO DA LUZ MACIEL DA COSTA; DIEGO SOARES  
MACHADO; JHENNIFER PINTO MACHADO; GUILHERME  
DORNELES DE MOURA; LOUIZE NICOLA RODRIGUES; GABRIEL  
IRECI GONÇALVES ESTIVALET

**Resumo:** O adequado crescimento de novilhas na fase de recria é de suma importância, pois esta categoria representa “o futuro do rebanho”, por serem utilizadas na reposição de matrizes. Com isso, seu desempenho produtivo e reprodutivo influencia diretamente a produtividade das propriedades, no médio e longo prazo. Nesse contexto, a utilização de pastagens de inverno pode ser uma alternativa que forneça adequado aporte nutricional, a um custo competitivo. O consórcio entre aveia preta e azevém é bastante consagrado e largamente utilizado como opção forrageira na região Sul, porém a inclusão de leguminosas neste mix forrageiro, pode representar uma alternativa que agrega vantagens ao sistema solo-plantaanimal. Portanto, objetivou-se avaliar o desempenho de novilhas submetidas a sistemas forrageiros, a base de aveia preta + azevém, consorciadas ou não com ervilhaca. O experimento foi realizado no Instituto Federal Farroupilha - Campus Alegrete/RS. Foram utilizadas 16 novilhas testers da raça Brangus, com idade e peso inicial de 20 meses e  $271 \pm 22$ kg, separadas em dois tratamentos sendo: consórcio de aveia preta (*Avena strigosa* Schreb) + azevém (*Lolium multiflorum* Lam.); e estas com adição de ervilhaca (*Vicia Sativa* L.), em um delineamento inteiramente casualizado (DIC). A área experimental foi composta por 8 piquetes de 0,7 ha cada, com quatro repetições de área por tratamento. O método de pastoreio foi contínuo, com a lotação variável. As pesagens, inicial e final foram precedidas de jejum de 12 horas de sólidos e líquidos. Os dados obtidos foram tabulados e submetidos à análise de variância pelo teste F, com nível de significância de 5%. Não houve efeito de sistema forrageiro sobre as variáveis de desempenho animal ( $P > 0,05$ ), i.e., a inclusão de ervilhaca não promoveu diferenças no desempenho animal. Justifica-se tal similaridade pela qualidade nutricional de ambos os sistemas forrageiros atendendo aos requerimentos de ganho de peso, que se situou em, 0,93 kg/dia e 1,00 kg/dia, respectivamente, para sistema sem e com ervilhaca. Além disso, destaca-se os pesos finais de 376,77 e 377,66 kg, na mesma ordem referida acima, que representam adequada condição para primeiro acasalamento de novilhas da raça Brangus. O uso de forrageiras de inverno, para novilhas pré-acasalamento é uma excelente opção para o adequado desenvolvimento corporal, que possui interferência direta na resposta reprodutiva dessa categoria.

Palavras-chaves: azevém, ervilhaca, evolução de peso, primeiro acasalamento



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## REQUISITOS PARA IMPLEMENTAÇÃO DE UMA ERB COM SOFTWARE LIVRE E MONITORAMENTO DE USUÁRIO

PRISCILLA FLORES DOS SANTOS; MAURO FONSECA  
RODRIGUES; RICARDO BOHACZUK VENTURELLI; BRUNO  
BOESSIO VIZZOTTO; JOÃO MATHEUS DALMOLIN MONTANHA

**Resumo:** Este projeto propõe a implementação de uma Estação Rádio Base (ERB) em uma rede GSM utilizando software livre, como o OpenBTS, para testes de operação e manutenção. A criação de uma rede GSM particular oferece vantagens significativas, como acesso telefônico privado, possibilidade de testes sem afetar redes comerciais e monitoramento de dispositivos móveis em uma área específica. Uma das principais aplicações é a capacidade de identificar e localizar dispositivos móveis a partir de suas informações de autenticação, como o IMEI, conforme descrito na patente BR 10 2020 000514 6 A2. A implementação de uma ERB permite a comunicação eficiente com dispositivos móveis, principalmente por meio de SMS, destacando a importância do uso de tecnologias abertas para expandir as capacidades de telefonia móvel. Através dessa abordagem, é possível permitir que comunidades e indivíduos em áreas remotas criem suas próprias redes, trazendo benefícios econômicos e sociais, além de oferecer uma alternativa mais acessível às infraestruturas tradicionais de telecomunicações. Um aspecto central deste projeto é a localização de dispositivos móveis a partir de técnicas de cálculo de distância em relação à ERB, o que permite determinar suas coordenadas geográficas com precisão. Isso tem potencial para aplicação em ambientes restritos, como presídios, ampliando o controle e segurança desses locais. Além disso, a criação de redes privadas GSM permite o uso de listas de controle de acesso, como White List e Black List, garantindo que apenas dispositivos autorizados possam se conectar à rede, aumentando a segurança e controle. A principal dificuldade enfrentada é o custo elevado dos equipamentos necessários para a criação de uma ERB. Embora o hardware básico para uma implementação com OpenBTS possa superar R\$ 5.000,00, o custo de uma ERB profissional pode ultrapassar R\$ 250.000,00. Ainda assim, o uso de soluções de software livre e hardware acessível torna esse investimento mais viável para projetos de pesquisa e testes controlados. Outro aspecto importante é a análise do espectro na frequência da rede GSM, que permite a otimização da rede conforme seu uso e tamanho. A utilização de uma rede GSM na faixa de 900 MHz, com Offset de Frequência de 7, é uma das metas para expandir sua cobertura e eficiência. A capacidade de monitorar o espectro e otimizar a rede pode trazer melhorias tanto no desempenho quanto na segurança da comunicação. Como atividade futura, este projeto busca aprimorar a precisão na localização de dispositivos móveis em áreas restritas, utilizando a tecnologia descrita na patente mencionada, que pode ter impactos positivos em questões de segurança pública. O desenvolvimento de uma solução nacional e de baixo custo para o monitoramento de dispositivos móveis em áreas restritas demonstra o potencial de inovação tecnológica acessível para resolver problemas práticos de alta relevância.

Palavras-chaves: GSM, Estação Rádio Base e OpenBTS



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

142

## SALÁRIO EDUCAÇÃO E SUAS MODIFICAÇÕES EM TRÊS MUNICÍPIOS DA FRONTEIRA OESTE -RS, NOS ANOS 2023-2024

UILLIAN CARRION MACHADO; DÉBORA BANDEIRA SEVERO DE  
LIMA; EMANUELLE SOARES FROBOSE; CALINCA JORDÂNIA  
PERGHER

**Resumo:** O trabalho realiza um levantamento dos dados referentes à contribuição social do Salário Educação (SE), perdas ou ganhos de recursos em três municípios da Fronteira Oeste, a partir das atualizações que essa contribuição recebeu no ano de 2024. O SE é um programa criado pela Lei nº 4.440, de 27 de outubro de 1964 e ao longo de sua vigência foi sendo modificado. A pesquisa utiliza a abordagem qualitativa que visa compreender de forma mais detalhada exigindo um estudo amplo do objeto de pesquisa, considerando o contexto em que está inserido e as características da sociedade a que pertence. Com base na análise documental foram apresentados os resultados que os municípios obtiveram com a alteração da redistribuição da contribuição social, sendo este uma fonte de financiamento da educação. Os dados da pesquisa foram baseados na coleta de dados extraídos dos sites do IBGE e do site do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), em que foram analisadas as estimativas das quotas estaduais e municipais do Salário Educação no ano de 2024, por ente federado, e as liberações do SE no primeiro semestre de 2023 e 2024. A nova distribuição do SE prevê que os entes federados com menor arrecadação receberão recursos de forma que a redistribuição irá ser igualitária. Segundo a Emenda Constitucional nº 53/2006 é incompatível com a ordem constitucional vigente a adoção, para fins de repartição das quotas estaduais e municipais referentes ao Salário educação, do critério legal de unidade federada em que realizada a arrecadação desse tributo, devendo-se observar unicamente o parâmetro quantitativo de alunos matriculados no sistema de educação básica (FNDE, 2024). Foram verificados quais dos três municípios tiveram perdas e ou ganhos, comparando com o ano de 2023. A cidade de Alegrete recebeu a diferença de R\$ 155.201,49 a menos que no primeiro semestre de 2023, já a cidade de Manoel Viana recebeu R\$ 7.604,47 a mais que no primeiro semestre de 2023, e São Francisco de Assis recebeu R\$ 112.426,29 a menos que no primeiro semestre de 2023. Ao analisar estes valores percebe-se que a cidade de Manoel Viana foi a única destas três cidades que obteve um acréscimo no recebimento da contribuição social, pois Alegrete e São Francisco de Assis houve um decréscimo no recebimento do SE, conforme é previsto para o estado do Rio Grande do Sul, desse modo, a rede municipal de Manoel Viana provavelmente deve ter ampliado seu número de alunos de 2023 para 2024 para justificar esse valor a maior. Por fim, conclui-se que com a alteração na distribuição da contribuição do SE, verificou-se que a nova metodologia de repasse, baseada no número de matrículas na educação básica em âmbito nacional, modificou os valores dos recursos recebidos nos três municípios analisados.

Palavras-chaves: Contribuição Social, redistribuição, equidade



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

143

## SALMONELLA SPP. E ESCHERICHIA COLI EM ALIMENTOS PRODUZIDOS EM ALEGRETE - RIO GRANDE DO SUL

LUCAS KILA RIBEIRO; PRISCILA MENEZES DE FREITAS; DARLA  
SILVEIRA VOLCAN MAIA

**Resumo:** Sabe-se que alimentos podem sofrer contaminações durante qualquer uma das etapas de elaboração, propiciando o desenvolvimento de microrganismos patogênicos, que podem culminar com a ocorrência de doenças de origem alimentar. Nos últimos anos, o tema das doenças transmitidas por alimentos (DTA) têm gerado intensos debates, especialmente no que se refere aos métodos para seu controle. Considerando que *Salmonella* spp. e *Escherichia coli* são uns dos principais agentes relacionados a surtos de DTA, o objetivo desta pesquisa foi analisar se há presença destes microrganismos em alimentos de origem animal e vegetal produzidos em Alegrete, Rio Grande do Sul, levando em consideração sua patogenicidade. Entre os meses de março a setembro de 2024 foram realizadas as coletas desses alimentos. Sendo estes: músculo bovino (n=1), paleta bovina (n=1), alface (*Lactuca sativa* L.) (n=2), beterraba (*Beta vulgaris* L.) (n=1), couve (*Brassica oleracea* L. var. *acephala* D.C.) (n=2), repolho (*Brassica oleracea* var. *capitata* L.) (n=2) e brócolis (*Brassica oleracea* var. *italica*) (n=1), totalizando 10 amostras. Após a coleta, as amostras foram conduzidas ao Laboratório de Microbiologia do Instituto Federal Farroupilha - Campus Alegrete. Para a análise de *Salmonella* spp, foi realizado o processo de pre-enriquecimento da amostra adicionando 25 g de alimento com 225 mL de Água Peptonada Tamponada. As amostras foram homogeneizadas por 1 min em stomacher e incubadas a 37 °C por 18 a 24 horas. Posteriormente, passou-se uma alíquota para Caldo Rappaport-Vassiliadis (RV) e Caldo Tetracionato (TT) incubando-se a 42 °C e 37 °C por 24 horas, respectivamente. Na sequência, semeou-se em placas de petri contendo ágar HE e XLD, incubando-se a 37 °C por 24 horas. Após, realizou-se os testes fenotípicos (TSI, LIA e ureia), seguido de testes sorológicos (somático e flagelar). Para análise de *Escherichia coli*, 25 g de amostra foram pesadas, diluídas em 225 mL de água Peptonada Tamponada e homogeneizadas por 1 min em stomacher. Após realizaram-se diluições seriadas até 10<sup>-5</sup> e semeou-se em tubos de ensaio contendo 10 mL de Caldo Lauril Triptose (LST) com tubo de Durham invertido, incubando-se a 37 °C por 48 horas. Em seguida, para os tubos que apresentaram características positivas de *E. coli*, transferiu-se uma alíquota para Caldo *Escherichia coli* (EC), incubando-se a 44,5 °C por 24 horas. Nos tubos que apresentaram características positivas para os microrganismos, semeou-se em placas de Petri contendo Ágar Eosina Metileno Azul (EMB), incubando-se a 37 °C por 24 horas. Por fim, as colônias características de *E. coli* foram selecionadas para os testes fenotípicos (VM-VP, citrato e indol). Das 10 amostras analisadas, observou-se ausência de *Salmonella* spp. e *Escherichia coli* em 100% dos alimentos. Esse resultado é favorável, considerando-se a patogenicidade desses microrganismos. Destaca-se a importância de analisar *Salmonella* spp. e *E. coli* em alimentos, uma vez que são importantes agentes causadores de DTA.

Palavras-chaves: *Salmonella* spp; *Escherichia coli*; Infecção alimentar



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## TDI E A COMPLEXIDADE DA MENTE HUMANA

GABRIELA GATIBONI ALVARES DA CUNHA; TANIZE  
GONÇALVES DA SILVA; CALINCA JORDÂNIA PERGHER

**Resumo:** O Transtorno Dissociativo de Identidade (TDI), anteriormente conhecido como Transtorno de Personalidade Múltipla, é uma condição psicológica rara e complexa, caracterizada pela presença de duas ou mais identidades ou estados de personalidade distintos em um mesmo indivíduo. Cada identidade tem seu próprio padrão de comportamento, memória e pensamento. O TDI está frequentemente associado a traumas severos durante a infância, como abuso físico, emocional ou sexual. A dissociação funciona como um mecanismo de defesa psicológico, permitindo ao indivíduo se desconectar de pensamentos e memórias dolorosos. No caso do TDI, essa dissociação é tão profunda que leva à criação de identidades separadas, cada uma lidando de forma diferente com a realidade. Os principais sintomas incluem a presença de múltiplas identidades, perdas de memória relacionadas a eventos traumáticos e prejuízos significativos na vida social e profissional. O diagnóstico é desafiador, pois os sintomas podem ser confundidos com outros transtornos, como esquizofrenia ou transtornos de personalidade. Além disso, o estigma em torno do TDI pode fazer com que os pacientes escondam ou minimizem seus sintomas, dificultando o diagnóstico. O tratamento do TDI é, em geral, multimodal, combinando psicoterapia com a tentativa de integrar as diferentes identidades e promover uma convivência harmônica entre elas. Terapias como a cognitivo-comportamental e a dialética-comportamental são comumente utilizadas. Em alguns casos, podem ser prescritos medicamentos para tratar sintomas associados, como depressão e ansiedade, embora não exista um remédio específico para o TDI. O impacto do transtorno é devastador tanto para o paciente quanto para seus familiares. O indivíduo com TDI enfrenta dificuldades em manter relacionamentos estáveis e empregos, além de viver uma vida normal. Já as famílias muitas vezes têm dificuldade em entender o transtorno e lidar com as mudanças de identidade dos seus entes queridos. Apoio psicológico e educação sobre o TDI são essenciais para ajudar tanto os pacientes quanto suas famílias a gerenciar o transtorno de maneira mais eficaz. Pesquisas recentes sobre os mecanismos neurobiológicos do TDI estão revelando novas informações sobre anomalias em áreas do cérebro relacionadas à memória e à identidade, o que pode levar a tratamentos mais eficazes no futuro. Além disso, a conscientização sobre o transtorno é essencial para reduzir o estigma associado a ele. Em suma, o estudo do TDI é crucial para entender como traumas profundos podem fragmentar a identidade humana, e como o tratamento e apoio adequados podem melhorar a qualidade de vida dos pacientes e suas famílias. Apesar dos desafios, a pesquisa sobre o TDI está avançando e promete contribuir para a criação de novos métodos de tratamento que possam integrar as múltiplas identidades de forma mais harmoniosa e ajudar os indivíduos a viver uma vida plena e saudável.

Palavras-chaves: Transtorno Dissociativo de Identidade (TDI), identidades, estados de personalidade, comportamento, memória, pensamento.



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

## TRANSFORMANDO MEMORIZAÇÃO EM AÇÃO: O USO DAS METODOLOGIAS LÚDICAS PARA DESPERTAR O INTERESSE NA MATEMÁTICA

LIZIANE MENEZES DA SILVA; MAURICIO RAMOS LUTZ

**Resumo:** Esta pesquisa explora o impacto das metodologias lúdicas no ensino de Matemática no Ensino Médio, partindo da constatação de que muitos estudantes frequentemente apresentam desinteresse e apatia em atividades que exigem raciocínio lógico e resolução de problemas. Esse fenômeno reflete a prevalência de métodos tradicionais focados na memorização e resolução mecânica, que limitam a participação ativa dos estudantes e acentuam o medo de errar. Assim, a pesquisa propõe combinar revisão bibliográfica e experimentação prática em sala de aula para explorar como a inserção de jogos e atividades interativas pode transformar o ambiente educacional, promovendo maior engajamento e um aprendizado mais dinâmico e participativo. A introdução de metodologias lúdicas visa criar um ambiente de aprendizado em que os estudantes possam atuar de maneira ativa, explorando caminhos variados para compreender conceitos e resolver problemas. Com base nos princípios da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que reforça a importância do brincar para a aprendizagem, a pesquisa examina como o uso de jogos pode reduzir o desinteresse e a ansiedade em relação à Matemática, permitindo que os estudantes relacionem teoria e prática. Nesse sentido, a ludicidade não apenas proporciona um ambiente mais inclusivo e prazeroso, mas também estimula o raciocínio lógico e a interação social, essenciais para o desenvolvimento integral dos discentes. Para avaliar o impacto das metodologias lúdicas, as atividades serão aplicadas em contextos educacionais reais, com a coleta e análise de dados qualitativos e quantitativos, a fim de compreender o efeito dessas práticas no envolvimento e desempenho dos estudantes. A pesquisa busca responder ao problema: como as metodologias lúdicas podem melhorar o ensino de Matemática no Ensino Médio? Para tanto, foram definidos objetivos específicos, como analisar o impacto dos jogos no interesse e participação dos estudantes, explorar diferentes tipos de jogos para o ensino de conceitos matemáticos e investigar como esses jogos contribuem para o desenvolvimento de habilidades de raciocínio lógico e resolução de problemas. Ao integrar essas metodologias lúdicas, espera-se que o estudo ofereça subsídios para práticas pedagógicas inovadoras que não apenas despertem o interesse dos estudantes, mas também promovam o desenvolvimento de suas habilidades cognitivas e matemáticas de maneira integral. Essa abordagem permite que os estudantes adquiram conhecimentos de forma interativa e contextualizada, alinhando-se a tendências contemporâneas como a Etnomatemática e a Modelagem Matemática. A implementação de metodologias lúdicas possibilita que educadores incorporem o lúdico em suas práticas, promovendo um ambiente de aprendizado que vai além da memorização de fórmulas e valoriza a construção coletiva do conhecimento. Esta pesquisa pretende contribuir para uma transformação no ensino da Matemática, tornando-o mais inclusivo, dinâmico e relevante para os estudantes do Ensino Médio. Ao estimular a experimentação e a interação, espera-se que o estudo demonstre como o uso de jogos e atividades lúdicas pode efetivamente envolver os estudantes, reduzindo barreiras e incentivando um aprendizado que é tanto engajador quanto instigador.

Palavras-chaves: lúdico, matemática, ensino médio



5 E 6 DE NOVEMBRO DE 2024

# 1ª JEPE

JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DO IFFAR CAMPUS ALEGRETE

146

## TRIGO EM SOLO ALEGRETENSE: ÉPOCAS E DENSIDADES DE SEMEADURA

SERGIO LIMA DE SOUZA JUNIOR; GABRIEL PEREIRA  
FOLLETO; HENRIQUE SABINO VAZ; VITORIO CORREA  
BIANCHIN; DOUGLAS DALLA NORA; RICARDO BENETTI ROSSO

**Resumo:** A dinamização do setor agrícola forçou os produtores a planejar as lavouras, de modo a obter o maior rendimento correndo o menor risco possível. Nesse contexto, e frente ao avanço da integração lavoura-pecuária nos meses de outono-inverno fazendo o uso de pastagens cultivadas, faz-se necessário à triticultura incrementar a produtividade para se manter competitiva. Dessa forma, cabe investigar as maneiras de tornar isso viável, utilizando de artifícios que não necessariamente incidam no bolso do agricultor, por exemplo, a escolha da melhor época de semeadura. Ou, que incidam no investimento, porém propiciem o melhor aproveitamento da semente e da área disponível, por exemplo, as diferentes populações de plantas por metro quadrado. Seguindo essa lógica, o presente estudo objetivou a análise dessas condições de cultivo, tendo por ambiente a cidade de Alegrete- RS, com vistas a gerar dados para referenciar planejamentos nesta região. O trabalho foi desenvolvido na área experimental do Instituto Federal Farroupilha-Campus Alegrete, onde o solo é classificado como Argissolo Vermelho Distrófico Arênico. O delineamento do experimento foi de blocos ao acaso, em esquema bifatorial com quatro blocos, usando a cultivar Tbio Calibre. No fator A as épocas de semeadura (12/06/2024 e a 28/06/2024), e B as densidades de semeadura (450, 350 e 250 plantas por metro quadrado). As adubações e o manejo fitossanitário seguiram as recomendações técnicas. Decorrido o ciclo produtivo, foram colhidas amostras de um metro quadrado por parcela, contendo colmos e espigas que foram debulhadas manualmente, e os valores submetidos ao teste de Scott-Knott, obtendo as seguintes produtividades médias quanto às épocas: 4531 kg/ha na primeira; 4146 kg/ha na segunda. E quanto às densidades de semeadura: 4218 kg/ha para 450 plantas/m<sup>2</sup>; 4251 kg/ha para 350 plantas/m<sup>2</sup>; 4547 kg/ha para 250 plantas/m<sup>2</sup>. Logo, não houveram diferenças estatísticas significativas para as mudanças em épocas e densidades de semeadura. Portanto, é necessário que se procedam mais estudos regionais averiguando condições diferentes, não apenas para os fatores relacionados nesta pesquisa, mas a outros temas de interesse. Estudando diferentes circunstâncias será possível incrementar quantidade e qualidade na triticultura gaúcha.

Palavras-chaves: *Triticum aestivum*, densidades de semeadura, épocas de semeadura.