

X M-tec 2026

Mostra de Tecnologia, Educação e Ciência

ANAIS

DA X MOSTRA DE TECNOLOGIA, EDUCAÇÃO E CIÊNCIA

X M-TEC

2026

07 a 09 de outubro de 2026 | Santo Ângelo | RS

Ano X – Volume I
ISSN 2594-861X

INSTITUTO FEDERAL
Farroupilha
Campus Santo Ângelo

EXPEDIENTE

Reitora do Instituto Federal Farroupilha
Nídia Heringer

Direção Geral do Campus Santo Ângelo
Mariéli Terezinha Krampe Machado

Direção de Planejamento e Desenvolvimento Institucional
Rodrigo Thomas

Direção de Administração
Tiago Benetti

Direção de Ensino
Cristiane da Silva Stamberg

Direção de Pesquisa, Extensão e Produção
Alexandre Novicki

Periodicidade da Publicação
Anual

Sistema de Submissão e Avaliação
Bookline

Corpo Editorial

Alexandre Novicki
Adelino Jacó Seibt
Airam Fernandes da Silva
Dionara Denize Cavinatto
Edilson Andrade
Fatima Regina Zan
Ivan Jacson Preuss
Jéssica dos Reis Lohmann
Joyce dos Santos Barros Silva
Jucelia Iantas
Luthiane Miszak Valença de Oliveira
Maristela Beck Marques
Mirian Mello
Nelson Rodrigues de Carvalho
Rita Fernanda Monteiro Fernandes
Rodrigo Thomas
Samuel Müller Forrati
Talitha Comaru
Vinicius Feltrin Giglio
Zípora Morgana Quinteiro dos Santos

Endereço:
RS 218 - Km 5 - Bairro Indubras - CEP 98806-700 – Santo Ângelo/RS
Telefone: (55) 3931-3900

**Os trabalhos publicados aqui são de exclusiva responsabilidade de seus autores*

PALAVRAS DA DIREÇÃO

Com muito orgulho, apresentamos os Anais da X Mostra de Tecnologia, Educação e Ciência (M-TEC) do Instituto Federal Farroupilha – Campus Santo Ângelo, uma edição especialmente significativa por celebrar os dez anos de realização deste importante evento institucional.

Ao longo de uma década, a M-TEC consolidou-se como um espaço de incentivo à curiosidade, à investigação, à criatividade e à produção e socialização do conhecimento, valorizando as ações desenvolvidas nas áreas de Ensino, Pesquisa, Extensão, Inovação e Práticas Profissionais Integradas. Essa trajetória representa o compromisso institucional com uma educação pública, inclusiva e transformadora.

Os trabalhos reunidos nestes Anais expressam a pluralidade de ideias, experiências e iniciativas que caracterizam a comunidade acadêmica do IFFar – Campus Santo Ângelo, contemplando os eixos tecnológicos de Informação e Comunicação, Ambiente e Saúde, Recursos Naturais e Gestão e Negócios. Além disso, apresentam abordagens multidisciplinares que dialogam com diferentes áreas do conhecimento, reafirmando a M-TEC como um espaço de socialização de saberes, integração e valorização do protagonismo de estudantes e servidores.

A realização desta edição comemorativa é resultado do empenho e da dedicação da Comissão Organizadora, da colaboração de docentes e técnicos-administrativos, bem como do envolvimento e da participação de nossos(as) estudantes.

Nosso sincero agradecimento a todos(as) que contribuíram para a construção desses dez anos de história e para a realização da X M-TEC. Que esta Mostra continue inspirando novas descobertas, pesquisas e possibilidades de transformação por meio da educação, da ciência e da tecnologia.

Boa leitura!

Mariéli T. Krampe Machado
Diretora Geral do IFFar - Campus Santo Ângelo
Portaria nº 1149/2025

APRESENTAÇÃO

É com um sentimento de profundo orgulho, alegria e dever cumprido que apresentamos os Anais da X Mostra de Tecnologia, Educação e Ciência (M-TEC) do Instituto Federal Farroupilha – Campus Santo Ângelo.

Alcançar a marca de dez edições é um marco histórico. É olhar para trás e reconhecer uma década de consolidação de um espaço vivo de divulgação científica, integração e transformação social na Terra Missioneira. Nesta edição comemorativa, alinhados à Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, trouxemos o tema "Ciência Delas: Empoderamento, Equidade e Inovação", reafirmando o papel indispensável e inspirador do protagonismo feminino na construção do conhecimento.

O ponto alto da nossa produção científica refletiu-se na apresentação de 117 trabalhos acadêmicos nas modalidades oral e pôster, contemplando os eixos de Ensino, Pesquisa, Extensão e, de forma inédita nesta edição, a modalidade de Inovação. A consolidação dessa produção acadêmica distribuiu-se em 51 trabalhos na área de Ensino (39 do ensino superior e 12 do ensino médio), 41 em Pesquisa (36 do ensino superior e 5 do ensino médio), 23 em Extensão (7 do ensino superior e 16 do ensino médio) e 2 trabalhos na modalidade de Inovação (ensino superior).

Expressamos nossa mais sincera e profunda gratidão a toda a comunidade acadêmica, autores, orientadores e bancas avaliadoras. Um agradecimento muito especial à Direção-Geral, à equipe diretiva, aos Coordenadores de Curso, servidores docentes e TAEs, aos ministrantes das oficinas e aos nossos dedicados estudantes monitores. Foi o empenho coletivo e apaixonado de cada um que transformou esses dez anos de história em um evento memorável.

Que os trabalhos e reflexões reunidos nestes anais registrem essa década de conquistas e sigam alimentando a chama da curiosidade, da ciência e do conhecimento transformador para as próximas gerações.

Desejamos a todos uma excelente leitura!

Alexandre Novicki
Presidente da Comissão Organizadora da X M-TEC
Direção de Pesquisa, Extensão e Produção
Portaria nº 204/2025

M916a Mostra de Tecnologia, Educação e Ciência (10. : 2026 : Santo Ângelo)
Anais da X Mostra de Tecnologia, Educação e Ciência / Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Farroupilha Campus Santo Ângelo. - Santo Ângelo : IFFarroupilha, 2026.

ISSN: 2594-861X

1. Educação 2. Educação profissional 3. Tecnologia educacional 4. Inovação tecnológica I. Título

CDU: 37
377

Carmem Elisa Magalhães Ferreira Queiroz
CRB10 / 1187

Sumário

ENSINO - ENSINO MÉDIO 2

AVES DO CAMPUS - PASSARINHADAS DO CLUBE DE OBSERVAÇÃO DE AVES DO IFFAR SANTO ÂNGELO 3

BANDA MUSICAL - INF@MES 4

DE ESTUDANTE PARA ESTUDANTE: CONHECENDO OS BIOMAS BRASILEIROS 5

DO CONSUMIDOR AO CRIADOR: APRENDIZAGEM BASEADA NA CRIAÇÃO DE JOGOS DIGITAIS 6

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A CONSERVAÇÃO DA FLORA NATIVA 7

IFOG - O DESENVOLVIMENTO DE ALUNOS A PARTIR DA CONFECÇÃO DE FOGUETES 8

IV FEIRA DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA - O QUE TEM SIDO FEITO? 9

OLIMPÍADA BRASILEIRA DE LÍNGUA INGLESA: INCENTIVO E APERFEIÇOAMENTO NO ENSINO TÉCNICO 10

OLIMPÍADA DE INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE COMO ESPAÇO DE FORMAÇÃO CIENTÍFICA E PROTAGONISMO ESTUDANTIL: RELATO DE EXPERIÊNCIA 11

OS GURI DA T.I (PPI TERCEIRO ANO) 12

PEQUENO LABORATÓRIO ANTÁRTICO NO IFFAR-SAN 13

POESIA & CAFÉ: ENTRE PALAVRAS, CAFÉS E DESCOBERTAS 14

ENSINO - ENSINO SUPERIOR 15

A CULTURA MAKER NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES: RECURSOS PEDAGÓGICOS PARA A BRINQUEDOTECA COMUNITÁRIA 16

A FORMAÇÃO DOCENTE E O COTIDIANO ESCOLAR: 17

AGRICULTURA 4.0: DESAFIOS, BENEFÍCIOS E IMPACTOS NA PRODUTIVIDADE E SUSTENTABILIDADE RURAL 18

A HISTÓRIA DO DIREITO 19

A IMPORTÂNCIA DAS TERAPIAS MANUAIS NA QUALIDADE DE VIDA DE MULHERES NO PERÍODO DA MENOPAUSA 20

A IMPORTÂNCIA GLOBAL DOS POLINIZADORES PARA O AGRO: IMPACTOS SOCIOECONÔMICOS E CONSERVAÇÃO AMBIENTAL 21

A LÃ PELA INDÚSTRIA TÊXTIL NO RIO GRANDE DO SUL: EVOLUÇÃO HISTÓRICA, IMPACTO ECONÔMICO E DINÂMICA PRODUTIVA 22

AS NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO: POSSIBILIDADES NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM 23

BINGO DOS ORIXÁS E SEUS SÍMBOLOS: UMA EXPERIÊNCIA EDUCATIVA PARA A VALORIZAÇÃO DA CULTURA AFRO-BRASILEIRA 24

CADERNETA DE ENFERMAGEM COMO RECURSO DE APOIO ÀS ATIVIDADES PRÁTICAS NO LABORATÓRIO DE CUIDADOS HUMANOS 25

CAFÉ: HISTÓRIA, USOS E MERCADOS 26

COBERTURAS ESPECIAIS NO TRATAMENTO DE LESÕES DE PELE: PRÁTICA PROFISSIONAL INTEGRADA NA ENFERMAGEM 27

COMPUTAÇÃO DESPLUGADA E LETRAMENTO RACIAL: UMA EXPERIÊNCIA PEDAGÓGICA SOBRE COLORISMO 28

CONSULTA DE ENFERMAGEM E ELABORAÇÃO DE PLANOS DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM À PESSOA IDOSA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA 29

CUIDADOS COM COSMÉTICOS EM IDOSAS: SEGURANÇA, SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA 30

DESENVOLVIMENTO DE MATERIAIS ACESSÍVEIS PARA ALUNO COM DEFICIÊNCIA VISUAL NO LABORATÓRIO MAKER 31

DESENVOLVIMENTO E ADAPTAÇÃO DE MATERIAIS PEDAGÓGICOS ACESSÍVEIS PARA ESTUDANTES COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECÍFICAS 32

DOMINÓ DOS ORIXÁS E SÍMBOLOS: UMA PRÁTICA DE VALORIZAÇÃO DAS RELIGIÕES DE MATRIZ AFRICANA 33

DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO AO ENOTURISMO: A DIVERSIFICAÇÃO DO PERFIL TURÍSTICO NA REGIÃO DAS MISSÕES/NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL 34

SUMÁRIO

DRENAGEM LINFÁTICA MANUAL EM GESTANTES NO TRATAMENTO DO EDEMA DE MEMBROS INFERIORES 35
DRENAGEM LINFÁTICA MANUAL: IMPACTO NOS SINTOMAS DO EDEMA DE MEMBROS INFERIORES EM GESTANTES 36
EDUCAÇÃO ANTIRRACISTA EM AÇÃO: EXPERIÊNCIAS DO PET LETRAMENTO RACIAL TEC – ANO II 37
GESTÃO ESCOLAR E ORGANIZAÇÃO CURRICULAR NA EDUCAÇÃO INFANTIL: REFLEXÕES SOBRE A PRÁTICA E OS DESAFIOS DA GESTÃO DEMOCRÁTICA 38
INTERFACES CÉREBRO-COMPUTADOR (BCI) 39
INTOLERÂNCIA RELIGIOSA E RELIGIÕES DE MATRIZ AFRICANA: UMA PRÁTICA EDUCATIVA NO ENSINO MÉDIO 40
LESÕES DE PELE: ANÁLISE HISTOPATOLÓGICA E EPIDEMIOLÓGICA DO CÂNCER DE PELE NO RIO GRANDE DO SUL 41
LETRAMENTO RACIAL E INTOLERÂNCIA RELIGIOSA: UMA EXPERIÊNCIA PEDAGÓGICA COM CARTAS-DILEMAS 42
LETRAMENTO RACIAL E RACISMO RELIGIOSO NA ESCOLA: O JOGO DIGITAL A GATA SOB OJÁ 43
LEVANTAMENTO DAS NOTIFICAÇÕES DOS PRINCIPAIS ACIDENTES DE TRABALHO NA MICRORREGIÃO DE SANTO ÂNGELO/RS 44
LUDICIDADE INCORPORADA AO ENSINO DE BIOLOGIA NA GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM 45
MAQUIAGEM PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL OU BAIXA VISÃO: INCLUSÃO, AUTONOMIA E AUTOESTIMA 46
MASSOTERAPIA COMO UMA ABORDAGEM À REDUÇÃO DO ESTRESSE OCUPACIONAL 47
MASSOTERAPIA NA REGULAÇÃO DA SEROTONINA E REDUÇÃO DA ANSIEDADE E DEPRESSÃO 48
MONITORIA EM TERAPIAS MANUAIS, ALTERNATIVAS E COMPLEMENTARES EM ESTÉTICA E SAÚDE 49
ÓLEOS ESSENCIAIS NA PROMOÇÃO DO RELAXAMENTO E DO BEM-ESTAR: UMA REVISÃO DE LITERATURA 50
O USO DE MAQUIAGEM POR CRIANÇAS: ENTRE CONSUMO, SAÚDE E REGULAÇÃO 51
POPULAÇÃO LGBTQIAPN+ NA VELHICE 52
SEXUALIDADE E INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS NA POPULAÇÃO IDOSA: RELATO DE EXPERIÊNCIA DO TRABALHO PREVENTIVO 53
TRATAMENTO DO LINFEDEMA PÓS-MASTECTOMIA: EVIDÊNCIAS SOBRE A TERAPIA DESCONGESTIVA COMPLEXA 54

EXTENSÃO – ENSINO MÉDIO 55

BOLETIM MENSAL COMPARATIVO DE PREÇOS DA CESTA BÁSICA EM SANTO ÂNGELO 56
CENTRO DE LÍNGUAS CAMPUS SANTO ÂNGELO: INGLÊS, ESPANHOL E ITALIANO 57
CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS E HUMANIZAÇÃO HOSPITALAR: A LEITURA COMO FERRAMENTA DE ACOLHIMENTO NA ALA PEDIÁTRICA DO HOSPITAL REGIONAL DAS MISSÕES 58
ECOS DOS SETE POVOS: DESENVOLVIMENTO DE UM JOGO DIGITAL SOBRE AS MISSÕES JESUÍTICO-GUARANI COM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA SOB RESTRIÇÕES HISTÓRICAS DECLARADAS 59
EDUCAÇÃO, INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE - UMA EXPERIÊNCIA DE PARTICIPAÇÃO NA 1ª OLIMPÍADA CIENTÍFICA ECOINOVAR 60
ESTUDANTE INFORMA: COMUNICAÇÃO E PROTAGONISMO ESTUDANTIL 61
HORTA COMUNITÁRIA DO BAIRRO INDUBRAS 62
LUDGEO! ANO II: AMPLIANDO E FORTALECENDO A LUDOTECA GEOGRÁFICA ITINERANTE DO IFFAR-SAN 63
MULTILETRAMENTOS NO ENSINO DE PORTUGUÊS PARA IMIGRANTES E REFUGIADOS: A INCLUSÃO DIGITAL E A FRONTEIRA DA LÍNGUA NO ENSINO 64
OFICINAS DE EXTRAÇÃO DE ÓLEOS ESSENCIAIS: CONHECENDO O POTENCIAL BIOLÓGICO DA FLORESTA 65
PROGRAMAÇÃO COMO FERRAMENTA DE INCLUSÃO DIGITAL 66
PROJETO DE ENSINO ARTES INTEGRADAS - OFICINA DE ARTES VISUAIS 67
SABONETES ARTESANAIS: PRODUÇÃO RESPONSÁVEL E SUSTENTÁVEL 68

SUMÁRIO

SAUDADE, MEMÓRIA E PERTENCIMENTO: UMA EXPERIÊNCIA INTERCULTURAL NO PROJETO "ENSINO DE PORTUGUÊS PARA IMIGRANTES E REFUGIADOS" 69
SEMEANDO CIÊNCIA: MULTIPLICANDO AS VOZES FEMININAS NO IFFAR-SAN 70
VALORIZAÇÃO DA IDENTIDADE ALIMENTAR E RESGATE DE VARIEDADES DE MANDIOCA NO NOROESTE E MISSÕES DO RIO GRANDE DO SUL 71

EXTENSÃO – ENSINO SUPERIOR 72
AGROINDÚSTRIA DE DEFUMADOS E DERIVADOS DE CARNE SUÍNA EPAR 73
ÁLCOOL: CONSCIENTIZAÇÃO, PREVENÇÃO E IMPACTOS NA SAÚDE FÍSICA, MENTAL E SOCIAL 74
ATENÇÃO À SAÚDE NO CICLO GRAVÍDICO-PUERPERAL A PARTIR DA REALIZAÇÃO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE EM PROJETOS DE EXTENSÃO 75
MÃOS QUE ACOLHEM 3ª EDIÇÃO: EXPERIÊNCIA EXTENSIONISTA NA FORMAÇÃO EM ESTÉTICA E COSMÉTICA 76
MATEMATICANDO COM APPS: CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES PARA O USO DE RECURSOS DIGITAIS NO ENSINO DA MATEMÁTICA 77
MUITO ALÉM DA TECNOLOGIA: A LOUSA DIGITAL COMO INSTRUMENTO DE MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA NAS EXPERIÊNCIAS DO PIBID 78
POR UMA EDUCAÇÃO INTERCULTURAL, DECOLONIAL, ANTIRRACISTA E FEMINISTA: PRÁTICAS POSSÍVEIS 79

INOVAÇÃO – ENSINO SUPERIOR 80
AGROMISSÕES NUTRI ANIMAL: PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL DE RAÇÕES AGROECOLÓGICAS PARA BOVINOS, SUÍNOS E PEIXES 81
BRINQUEDO CIENTÍFICO BLUELAMARR DRIVE: UMA HOMENAGEM À PARTICIPAÇÃO DA MULHER NA CIÊNCIA 82

PESQUISA – ENSINO MÉDIO 83
CALENDÁRIO MELIPONÍCOLA DO CAMPUS SANTO ÂNGELO: LEVANTAMENTO DA OFERTA FLORAL PARA A CONSERVAÇÃO DE ABELHAS NATIVAS 84
KIT DE FERRAMENTAS DIGITAIS PARA PROFESSORES DE MATEMÁTICA: UMA PROPOSTA INTERATIVA E ACESSÍVEL 85
MICOBIOTA EM FOCO: REGISTRO DE MACROFUNGOS NO INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA, CAMPUS SANTO ÂNGELO 86
MORTALIDADE DEPENDENTE DA CONCENTRAÇÃO INDUZIDA PELO ÓLEO ESSENCIAL DE SCHINUS MOLLE EM DROSOPHILA MELANOGASTER 87
POTENCIALIDADE DO USO DO ÓLEO ESSENCIAL DE AROEIRA-SALSO NO CONTROLE DE ESPÉCIES VEGETAIS ESPONTÂNEAS EM CULTIVOS AGRÍCOLAS 88

PESQUISA – ENSINO SUPERIOR 89
A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR COMPUTAÇÃO NA EDUCAÇÃO INFANTIL E NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: A FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DE PROFESSORES 90
A INFLUÊNCIA DA MAQUIAGEM NA AUTOESTIMA FEMININA 91
A INFLUÊNCIA DOS CUIDADOS DE BELEZA NA AUTOESTIMA E NO BEM-ESTAR 92
A INFLUÊNCIA DO USO DA MAQUIAGEM NA AUTOESTIMA E NO BEM-ESTAR 93
A MASSOTERAPIA COMO ESTRATÉGIA COMPLEMENTAR NO MANEJO DA ANSIEDADE 94
ANÁLISE DE UMA ONTOLOGIA DA EDUCAÇÃO: BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR - ANEXO COMPUTAÇÃO 95
APLICAÇÃO TÓPICA DE PEPTÍDEOS BIOATIVOS E FATORES DE CRESCIMENTO EM ESTÉTICA FACIAL: EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS E ASPECTOS REGULATÓRIOS 96
ARGILOTERAPIA CAPILAR: BENEFÍCIOS E APLICAÇÕES 97
ATIVIDADE FITOTÓXICA DO ÓLEO ESSENCIAL DOS FRUTOS VERDES DE AROEIRA-SALSO (SCHINUS MOLLE) NA GERMINAÇÃO E NO CRESCIMENTO DE ALFACE (LACTUCA SATIVA) 98
ATIVOS BIOTECNOLÓGICOS MARINHOS EM DERMOCOSMÉTICOS ANTIATROFIA E REJUVENESCIMENTO FACIAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA 99

SUMÁRIO

AVALIAÇÃO CIENTÍFICA DA MODULAÇÃO DO MICROBIOMA CUTÂNEO EM PELES ACNEICAS POR MEIO DE DERMOCOSMÉTICOS COM PRÉ E PRÓ-BIÓTICOS 100
BIOSSURFACTANTES GLICOLIPÍDEOS FERMENTADOS EM COSMÉTICOS DE HIGIENE FACIAL: REVISÃO DE TOLERABILIDADE E SEGURANÇA EM PELES SENSIBILIZADAS 101
CORREÇÃO DA ACIDEZ DO SOLO EM FUNÇÃO DA GRANULOMETRIA E FORMA DE APLICAÇÃO DE CORRETIVOS 102
DIREITO À EDUCAÇÃO NA ERA DIGITAL: CONTRIBUIÇÕES DA TEORIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DE AUSUBEL 103
EFEITO DE ILEX PARAGUARIENSIS SOBRE A ATIVIDADE DA ACETILCOLINESTERASE EM MODELO DE NEUROTOXICIDADE INDUZIDA POR ROTENONA EM DROSOPHILA MELANOGASTER 104
EFICÁCIA DE FORMULAÇÕES EMOLIENTES ACRESCIDAS DE FITOATIVOS NA RESTAURAÇÃO DA BARREIRA CUTÂNEA NA DERMATITE: UMA REVISÃO DE APLICAÇÕES TÓPICAS 105
EFICÁCIA DESPIGMENTANTE E TOLERABILIDADE DA NIACINAMIDA A 4% EM SISTEMAS NANOESTRUTURADOS NO TRATAMENTO DO MELASMA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA 106
ESTÉTICA, REDES SOCIAIS E AUTOESTIMA FEMININA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SOBRE PADRÕES E EMPODERAMENTO 107
EVIDÊNCIAS DO TIPO DE ALIMENTAÇÃO DE RECÉM-NASCIDOS EM AMBIENTE HOSPITALAR 108
IMPACTOS DA FOTOTERAPIA SOBRE LESÕES PSORIÁTICAS 109
IMPACTOS DA VARIAÇÃO DOS PREÇOS DOS COMBUSTÍVEIS NOS CUSTOS DE PRODUÇÃO E TRANSPORTE DO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO 110
INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS NA SAÚDE ESCOLAR: AVALIAÇÃO NUTRICIONAL E PROMOÇÃO DA SAÚDE DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES 111
INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS ADJUVANTES NO TRATAMENTO DA DOENÇA DO PÉ RELACIONADA AO DIABETES MELLITUS: PERSPECTIVAS PARA A ENFERMAGEM 112
LETRAMENTO RACIAL E GAMIFICAÇÃO: UMA NARRATIVA INTERATIVA SOBRE RACISMO ESTRUTURAL 113
MAQUIAGEM, AUTOESTIMA E PERCEPÇÃO DA IMAGEM PESSOAL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA 114
NIACINAMIDA NA ESTÉTICA FACIAL: QUAIS OS BENEFÍCIOS? 115
A CONSTRUÇÃO SOCIAL DO FEMININO COMO SUJEITO DO CUIDADO 116
O LETRAMENTO DIGITAL COMO INSTRUMENTO DE INCLUSÃO SOCIAL 117
EMPREENDEDORISMO FEMININO NA EXTENSÃO DE CÍLIOS 118
BAMBUTERAPIA COMO RECURSO COMPLEMENTAR NO MANEJO DE ALTERAÇÕES ESTÉTICAS FACIAIS E CORPORAIS: REVISÃO DE LITERATURA 119
POLÍTICAS PÚBLICAS: A CULTURA COMO FATOR DE DESENVOLVIMENTO E ECONÔMICA E SOCIAL 120
POLÍTICAS PÚBLICAS, INCLUSÃO ESCOLAR E DIREITO À EDUCAÇÃO NO BRASIL: AVANÇOS E DESAFIOS 121
RECONHECIMENTO PRECOCE DO ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL EM MULHERES COM TRIPLA JORNADA: CONTRIBUIÇÕES DA ENFERMAGEM PARA A EDUCAÇÃO EM SAÚDE 122
RESPOSTAS GERMINATIVAS DE BIDENS PILOSA E MEDICAGO SATIVA À EXPOSIÇÃO AO ÓLEO ESSENCIAL DE AROEIRA-SALSO 123
TECNOLOGIA EDUCACIONAL ACERCA DOS SINAIS DE TRABALHO DE PARTO 124
VIGILÂNCIA ENTOMOLÓGICA DO AEDES AEGYPTI POR MEIO DE OVITRAMPAS EM SANTO ÂNGELO, RIO GRANDE DO SUL 125



X M-tec 2026

Mostra de Tecnologia, Educação e Ciência

ENSINO

ENSINO MÉDIO

INSTITUTO FEDERAL
Farroupilha
Campus Santo Ângelo

Anais X Mostra de Tecnologia, Educação e Ciência Campus Santo Ângelo 2026

AVES DO CAMPUS - PASSARINHADAS DO CLUBE DE OBSERVAÇÃO DE AVES DO IFFAR SANTO ÂNGELO

MATEUS COLATTO PAULUS; KEVYN MIGUEL PINTO FROÊS;
ULISSES DOS SANTOS GONÇALVES

Resumo: Este trabalho traz os resultados das ações do Clube de Observação de Aves do Instituto Federal Farroupilha - Campus Santo Ângelo (IFFar-SAn) no contexto do projeto de ensino Observatório da Biodiversidade, desenvolvidas durante o inverno de 2026. Foram realizadas seis saídas de campo (passarinhadas) entre 23 de junho e 25 de agosto, com objetivo de observar, registrar e identificar espécies de aves. Além de estimular o contato direto com a natureza, a atividade vem promovendo a educação ambiental e permitindo registrar a avifauna no IFFar-SAn. Durante as passarinhadas, foram utilizados 2 aplicativos digitais: Merlin BirdID, para identificar as aves através dos sons, e o eBird, para registrar a lista de espécies avistadas. Também foram utilizados guias impressos para identificar as espécies registradas, além de câmeras fotográficas, lunetas e binóculos para observação e registro fotográfico das aves. Como resultado, destaca-se a elevada quantidade de espécies observadas, sendo 58 até o momento. Dentre as mais avistadas estão o joão-de-barro (Furnarius rufus), sabiá-do-campo (Mimus saturninus), avoante (Zenaida auriculata) e quero-quero (Vanellus chilensis). O registro dessas espécies no campus reforça a importância da conservação dos ambientes naturais locais. Os registros fotográficos e as listas de espécies avistadas evidenciam a biodiversidade do campus e demonstraram o potencial positivo do projeto na formação de consciência ambiental. Concluiu-se que o Clube de Observação de Aves vem representando uma iniciativa significativa para a educação ambiental e para a valorização da diversidade da região, estimulando a participação dos estudantes e da comunidade na busca do conhecimento científico e na defesa da sustentabilidade, além de proporcionar momentos de integração entre os estudantes. Espera-se para as próximas ações, ampliar o número de participantes e realizar mais saídas de campo. Além disso, planeja-se, ainda este ano, a construção de um abrigo camuflado para observação de aves em local estratégico do campus, bem como a instalação de placas explicativas sobre as aves presentes e a aquisição de novos equipamentos. Pretende-se ainda, ao fim do inverno, inserir as fotografias na plataforma Wikiaves para contribuir com a ciência cidadã no país. A equipe do projeto agradece ao IFFar-San, pelo apoio institucional através do edital PIDEs de 2025 e ao orientador, pelo tempo dispensado.

Palavras-chaves: Avifauna; Biodiversidade; Educação ambiental; Observação de Aves; Sustentabilidade.

BANDA MUSICAL- INF@MES

BERNARDO ASSUNÇÃO KULMANN CLEVESTON; NELCÍ ANDREATTA KUNZLER

Resumo: O Projeto da Banda Musical do IFFAR-San, denominada InFF@ames é um projeto criado com o objetivo de oportunizar aos jovens a vivência e a aprendizagem da arte da Música, assim como levar Arte para mais pessoas, unindo adolescentes que tem paixão pela música como forma de expressão artística. A ideia surgiu em 2019, pela professora de Arte do Campus Santo Ângelo, porém só se concretizou em 2022, unindo esta vontade com a vontade de jovens estudantes dos cursos de Ensino Técnico Integrado ao Médio, a partir de um Projeto de Extensão denominado Ondas. Já passou pela Banda InFF@ames em torno de 40 estudantes. O nome "InFF@mes" reflete um pouco da identidade despretensiosa do grupo: uma banda formada por adolescentes, para adolescentes, que acreditam no poder transformador da arte. O estilo musical rock é o fio condutor da Banda, incluindo ao repertório a música popular brasileira, de diferentes períodos da história da música. Por vezes, outros estilos são trazidos, conforme o conhecimento de cada integrante, em cada ano. Durante esses 5 anos, estiveram na Banda estudantes com gostos musicais diferentes num só espaço, e esses foram acolhidos, mostrando que a diversidade não é um obstáculo, mas sim o que torna o projeto mais rico e interessante. Cada integrante traz uma bagagem musical própria, e é justamente essa mistura de estilos e influências que dá identidade ao grupo. Desde a sua criação, o grupo de estudantes que constitui a Banda, encontra-se semanalmente, por duas horas de ensaio. Os próprios estudantes trazem seus instrumentos, com exceção da bateria. Nesses 5 anos de existência, tiveram a oportunidade de apresentar-se em diferentes contextos: dentro do campus, em atividades institucionais e fora dele, com´participações em eventos nos municípios vizinhos a Santo Ângelo, numa média de 8 a 10 apresentações anuais, considerando as participações na Mostra Cultural do IFFar-Campus SAn e do Encontro de Bandas, evento criado para as bandas musicais de todo o Instituto Federal Farroupilha, realizado junto à Mostra Cultural do Iffar. Mais do que simplesmente tocar instrumentos ou cantar, o InFF@mes tem um propósito maior: levar arte às pessoas através da música. Além de gerar momentos de vivência e fruição da música, o projeto também tem um forte caráter educativo, sendo orientado pela professora Nelci Andreatta Kunzler, que acompanha de perto o desenvolvimento dos adolescentes envolvidos, auxilia na definição do repertório, organiza o espaço e horários de ensaios, promove os momentos de apresentação e proporciona técnicas de prática vocal, com profissionais da área. Principalmente, estimula o protagonismo dos participantes, sem perder a dimensão de professora mediadora do processo de aprendizagem. Neste sentido, a Banda Musical InFF@mes concretizou-se enquanto um espaço de aprendizagem em diferentes dimensões para além da dimensão artística, tais como: disciplina, pesquisa, autonomia, escolha, trabalho coletivo e desenvolvimento da confiança, ampliando o projeto para além da simples formação de uma banda musical, dentro de um projeto de ensino estruturado e planejado, o que gera uma forte relação entre arte, educação e participação social. Hoje, o InFF@mes se consolida como um projeto institucional e mais permanente, funcionando como um espaço de acolhimento para jovens que encontram na arte uma forma de se expressar, aprender e gerar a possibilidade de fruição desta arte para mais pessoas.

Palavras-chaves: Arte; Educação; Música; Protagonismo juvenil; Trabalho coletivo.

DE ESTUDANTE PARA ESTUDANTE: CONHECENDO OS BIOMAS BRASILEIROS

FRANCIELE CREMER; VANESSA DE QUADROS BAZZAN;
GUSTAVO DE LIMA DA ROSA

Resumo: Uma iniciativa desenvolvida pelos alunos do Ensino Médio Integral, no componente curricular de Biologia, envolveu o planejamento e a realização de aulas destinadas aos estudantes do Ensino Fundamental. A proposta teve como objetivo utilizar recursos audiovisuais e atividades práticas para abordar os biomas brasileiros, tornando o processo de aprendizagem mais dinâmico, significativo e participativo, além de promover a integração entre diferentes etapas da Educação Básica. Inicialmente, os estudantes concentraram seus estudos no bioma Amazônico e organizaram uma aula destinada à turma do 7º ano. Como recurso didático, foi utilizado o filme Rio 2, que possibilitou abordar aspectos relacionados à biodiversidade, à fauna, à importância das florestas e à conservação ambiental. Após a atividade, foi realizado o plantio de uma árvore, estabelecendo uma relação entre os conhecimentos trabalhados em sala de aula e uma ação concreta de cuidado e responsabilidade com o meio ambiente. Na etapa seguinte, a proposta foi desenvolvida com os alunos do 8º ano, tendo como foco a Mata Atlântica. Nessa atividade, o filme Rio serviu como ponto de partida para discussões sobre o tráfico de animais silvestres, a conservação da biodiversidade, a proteção da fauna e os impactos das ações humanas sobre os ambientes naturais. Os estudantes do Ensino Médio foram responsáveis por pesquisar os conteúdos, selecionar as informações mais relevantes e desenvolver estratégias criativas e acessíveis para apresentá-las aos alunos mais novos. Esse processo proporcionou uma importante experiência de aprendizagem colaborativa, pois, ao se prepararem para ensinar, os estudantes aprofundaram sua compreensão sobre os temas, organizaram os conhecimentos adquiridos e buscaram maneiras claras e adequadas de comunicá-los. Dessa forma, o ato de ensinar também se constituiu como uma oportunidade de aprendizagem, reflexão e ressignificação dos conteúdos estudados. Para os estudantes do Ensino Fundamental, a experiência de aprender com colegas mais velhos contribuiu para tornar as aulas mais próximas, acessíveis e dinâmicas. A linguagem utilizada pelos alunos do Ensino Médio favoreceu a compreensão dos conteúdos e estimulou a participação, criando um ambiente propício para questionamentos, debates, interação e troca de conhecimentos. A experiência demonstrou que a integração entre filmes, atividades práticas e aprendizagem colaborativa pode enriquecer significativamente o estudo dos biomas brasileiros. Além de ampliarem seus conhecimentos sobre a Amazônia e a Mata Atlântica, os estudantes tiveram a oportunidade de desenvolver valores e competências relacionados à preservação ambiental, ao trabalho em equipe, à comunicação, à responsabilidade, à autonomia e à iniciativa.

Palavras-chaves: Biomas, Ensino, Preservação ambiental.

DO CONSUMIDOR AO CRIADOR: APRENDIZAGEM BASEADA NA CRIAÇÃO DE JOGOS DIGITAIS

ALEXANDRE PIRES HÖRZ; DAVIH BOTTEGA TEIXEIRA;
EDUARDO KITZMANN MILKE; GEORGE RODRIGO SOUZA
GONÇALVES; FELIPE RIBEIRO CAMPELLO DA PIEVA

Resumo: A integração de tecnologias interativas no contexto escolar tem se consolidado como uma abordagem pedagógica altamente eficiente para modernizar os processos de ensino-aprendizagem e estimular o desenvolvimento do pensamento computacional. O presente trabalho apresenta os métodos, as dinâmicas e os resultados alcançados por meio de um projeto de ensino dedicado a capacitar uma turma de 15 estudantes do Ensino Médio Técnico no projeto e na implementação autoral de jogos digitais. As atividades foram realizadas em encontros semanais no laboratório de informática da instituição ao longo de um semestre letivo, estruturando-se a partir dos preceitos da Aprendizagem Baseada em Projetos. O percurso metodológico compreendeu três eixos centrais de atuação: a conceituação de game design (envolvendo a criação de narrativas, mecânicas e fundamentos de psicologia das cores), a produção artística visual (com foco em técnicas de pixel art, sombreamento e uso do software Piskel) e a programação prática (utilizando a lógica de código aplicada nos motores gráficos GameMaker e Godot Engine, com suporte da linguagem GDScript). A iniciativa promoveu a inclusão digital ao democratizar o acesso ao desenvolvimento de software e às ferramentas de autoria tecnológica para alunos da rede técnica pública. Ao longo do processo, os discentes transitaram da condição de consumidores passivos de tecnologia para a de criadores de soluções interativas. Como resultados práticos, os participantes conceberam múltiplos protótipos funcionais e concluíram o desenvolvimento de dois jogos completos: uma novela interativa focada em resolver puzzles e um jogo no gênero roguelike. Ademais, a turma dividiu-se em equipes de trabalho que replicaram a organização, a divisão de papéis e o fluxo produtivo de um estúdio profissional de jogos, distribuindo tarefas de arte, roteiro e codificação. As observações e avaliações demonstraram que a vivência prática fortaleceu o letramento digital aprofundado dos alunos, a capacidade de resolução de problemas complexos, o raciocínio lógico de algorítimos, a criatividade estética e a colaboração interpessoal. Conclui-se que o ensino da autoria de jogos digitais no Ensino Médio Técnico constitui uma metodologia ativa eficaz para engajar os discentes, conectar conceitos teóricos a produtos tecnológicos concretos e preparar os participantes para os desafios do mercado de inovação.

Palavras-chaves: Educação, inclusão digital, Jogos Digitais, metodologias ativas, pensamento computacional.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A CONSERVAÇÃO DA FLORA NATIVA

YASMIM DUTRA; MARIA EDUARDA COPETTI MACIEL; GABRIEL MROWINSKI DE OLIVEIRA; ÂNGELA PAWLOWSKI

Resumo: A Educação Ambiental tem como propósito formar cidadãos conscientes e responsáveis, proporcionando conhecimentos sobre valores sociais, habilidades e competências voltadas à conservação e à preservação do meio ambiente. A retirada da vegetação nativa provoca sérios danos ambientais, como a perda de biodiversidade, a destruição de habitats naturais e o desequilíbrio dos ecossistemas brasileiros. Nesse contexto, o projeto "Produção e distribuição de mudas de arbóreas nativas" tem como objetivo desenvolver ações de Educação Ambiental trazendo conhecimentos sobre a flora nativa buscando o resgate e valorização de espécies arbóreas nativas. Para isso, sementes de espécies arbóreas nativas foram coletadas dentro da instituição de ensino e nas imediações das residências dos participantes do projeto. Após a identificação das espécies coletadas, os alunos realizaram a semeadura e, em caso de necessidade de estratégias de quebra de dormência, adotou-se a técnica de escarificação mecânica e imersão em água quente. As sementes foram colocadas para germinar e, após as plântulas atingirem o tamanho mínimo de 10 cm, cada muda foi transplantada individualmente para uma garrafa PET. O uso de garrafas PET para o plantio das mudas tem por objetivo estimular a prática da reutilização, além de facilitar o transporte para as ações de doação das mudas. Ao total, foram produzidas 160 mudas de diferentes espécies de árvores nativas, frutíferas e madeiráveis, sendo elas araçá vermelho (Psidium cattleianum), guapuruvu (Schizolobium parahyba), jabuticaba (Plinia cauliflora), pitanga (Eugenia uniflora), cereja-do-rio-grande (Eugenia involucrata) e urucum (Bixa orellana). As mudas produzidas estão em crescimento na estufa da instituição, e serão doadas à comunidade acadêmica, momentos nos quais serão difundidos os conhecimentos desenvolvidos pelos estudantes durante o projeto. Conclui-se que este projeto de ensino mostrou ser uma forma de desenvolver a Educação Ambiental, tema transversal no IF Farroupilha, tanto para os estudantes como para a comunidade que irá receber as mudas. Ainda, a ação contribui para a conservação das espécies nativas da Mata Atlântica, a preservação do meio ambiente e a manutenção de recursos naturais e serviços ecossistêmicos. O resgate e cultivo de frutas nativas, muitas vezes pouco conhecidas pelas novas gerações, contribui para a preservação do patrimônio genético e cultural regional, estimulando o reconhecimento de seu potencial alimentar, econômico e ecológico.

Palavras-chaves: arbóreas; mudas; preservação; sustentabilidade.

IFOG - O DESENVOLVIMENTO DE ALUNOS A PARTIR DA CONFECÇÃO DE FOGUETES

AMANDA RAFAELA HOCH DE MATOS; BRENO KIEREPKA DOS SANTOS; BRUNA MARIANO DOS SANTOS; ERICK ALEXANDRE E SOUZA DA COSTA; PEDRO EDUARDO MARTINS DE OLIVEIRA; WILLIAN RUBIRA DA SILVA

Resumo: O projeto de ensino IFOG aborda a confecção e o lançamento de foguetes como ferramenta de aprendizagem prática. O objetivo do trabalho é instigar o interesse de alunos, neste ano catorze, pelos fenômenos físicos e químicos, promovendo o protagonismo estudantil por meio de metodologias ativas no ambiente escolar. As atividades ocorrem semanalmente no contraturno, tendo como espaço principal o Laboratório de Física e Matemática. Na confecção dos foguetes, os estudantes utilizam materiais recicláveis, como garrafas PET, papelão, capas de caderno e placas de PVC, integrando também componentes produzidos em impressão 3D com filamento PLA no laboratório maker do campus. Sob a supervisão e o auxílio de bolsistas voluntários, que orientam sobre a utilização de equipamentos de proteção individual e explicam o funcionamento das ferramentas, as quais participantes manuseiam, como micro retíficas, parafusadeiras, estiletes e bombas de transferência. A propulsão dos foguetes ocorre mediante a reação química entre bicarbonato de sódio e vinagre, liberando dióxido de carbono que pressuriza as bases de lançamento produzidas e aprimoradas ao longo dos anos. Paralelamente, ao constatar que o público atendido diferia do previsto na concepção baseada na metodologia STEM, realizou-se uma roda de conversa com alguns integrantes no ano de 2026 para compreender os fatores e as motivações que os levaram a participar da iniciativa, dessa se entendeu que existe um fascínio por parte dos alunos por usar as ferramentas, e melhorarem constantemente o que fazem, e o projeto consegue suprir essa necessidade, além de ser um espaço confortável e livre para circulação. Como resultados concretos, observou-se que todas as equipes alcançam atualmente com facilidade a marca média de cento e vinte metros de alcance, ocorrendo lançamentos que superam duzentos metros de distância e níveis de pressão medidos acima de cem psi. Constatou-se o efetivo cumprimento dos objetivos de aperfeiçoamento de habilidades práticas e o engajamento contínuo dos estudantes, também é visto que os alunos conseguem assimilar a relação entre as matérias com as atividades realizadas dentro do projeto. Para breve, recomenda-se a criação de um sistema de documentação para o armazenamento e a comparação de dados dos lançamentos futuros, além de objetivar a execução conjunta de um foguete de dois estágios por todas as equipes participantes, focando no trabalho conjunto das equipes em pró da socialização.

Palavras-chaves: Cultura Maker, Metodologia Ativa, STEM.

IV FEIRA DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA - O QUE TEM SIDO FEITO?

BRENO KIEREPKA DOS SANTOS; ÂNGELA PAWLOWSKI; JUCELIA IANTAS; SUZANA DOS SANTOS MATOS; ULISSES DOS SANTOS GONÇALVES; WILLIAN RUBIRA DA SILVA

Resumo: A IV Feira de Ciências e Matemática do Instituto Federal Farroupilha - Campus Santo Ângelo teve como tema Cidades Inteligentes e Sustentáveis no Âmbito Latino-Americano. O projeto de ensino buscou colocar os alunos do segundo ano do ensino médio integrado como protagonistas, motivando-os a evidenciar soluções, protótipos e ideias para lidar com demandas relacionadas à temática a partir da pesquisa científica. A condução das atividades ocorreu de forma interdisciplinar, relacionando obrigatoriamente a matemática a pelo menos duas outras disciplinas entre física, química, biologia e geografia. Para a avaliação dos projetos, compôs-se uma banca formada por quarenta e oito avaliadores, sendo trinta servidores da instituição e dezoito provenientes da comunidade externa, os quais receberam uma série de critérios para realizar a função, além disso, visando um bom evento, foi confeccionado diversos materiais de divulgação, como panfletos panfletos informativos, formulário de voto popular. Fora feito também kits para os premiados, contendo medalha, chaveiro, sabão, calendário e adesivo. A feira ocorreu no turno da manhã do dia dezesseis de julho, contando com quarenta e cinco trabalhos apresentados com o auxílio de pôsteres, cartazes, maquetes e slides. Os estudantes trouxeram diversas abordagens sobre o tema, evidenciando soluções para as enchentes recorrentes do Rio Grande do Sul, melhoras no transporte público, tratamento de esgoto, transformação de energia, redução de ilhas de calor e acessibilidade. A feira foi realizada com sucesso, já que os alunos conseguiram cumprir os requisitos necessários previamente expressos, além de demonstrarem domínio sobre o conteúdo estudado. Em síntese, o projeto atingiu seu objetivo, sendo enriquecedor ao promover para os estudantes, professores e comunidade a divulgação científica, permitindo aos alunos colocar em prática suas habilidades científicas e sociais, que ao longo do trabalho foram se aprimorando, além do fortalecimento com a comunidade local. Alcançando resultados esperados, recomenda-se para os anos seguintes a ampliação de recursos e a adição do projeto como um evento oficial no calendário escolar, estendendo a programação para o dia todo em virtude da grande quantidade de trabalhos apresentados.

Palavras-chaves: Divulgação científica, interdisciplinaridade, STEM,

OLIMPÍADA BRASILEIRA DE LÍNGUA INGLESA: INCENTIVO E APERFEIÇOAMENTO NO ENSINO TÉCNICO

ALANAH VITÓRIA MELO RODRIGUES DA SILVA; THAIANE DA SILVA SOCOLOSKI

Resumo: A internacionalização no ensino médio define uma possibilidade de aprofundar a formação dos estudantes por meio do contato com diferentes línguas, culturas, conhecimentos e oportunidades educacionais. Este trabalho tem como objetivos relatar a experiência de participação de uma estudante na Olimpíada Brasileira de Língua Inglesa (OBLI) e, deste modo, analisar o quanto instâncias avaliativas complementares/externas como essa contribuem para aproximar o ambiente escolar de futuros projetos de estudo e trabalho em contextos internacionais. A experiência iniciou com a preparação para a prova, a qual envolveu estudo por meio de simulados com instrumentos avaliativos aplicados em edições anteriores, o que mobilizou o contato com aspectos culturais de outros países. A participação resultou em uma conquista no campus, com a estudante se tornando a primeira representante da instituição na competição e obtendo uma das medalhas de prata em âmbito nacional. Além da classificação alcançada, a experiência possibilitou maior contato com a língua inglesa e despertou um interesse ainda maior por estudar diferentes aspectos culturais por meio de uma língua estrangeira, pelo interesse por intercâmbio futuramente, almejando-se oportunidades de formação em outros países. O contato com esses elementos também auxiliou para ampliar a percepção sobre a internacionalização no ensino médio, demonstrando que ela pode estar presente em atividades realizadas dentro da própria instituição, antes mesmo de uma experiência no exterior. Ressalta-se que se inscrever voluntariamente em olimpíadas de teste de conhecimentos como essa enquanto etapa constitutiva da formação escolar levou a estudante a perceber novas possibilidades para sua trajetória acadêmica e pessoal. A experiência também contribuiu para dar maior visibilidade à participação em iniciativas de alcance nacional dentro do campus, mostrando que estudantes do ensino técnico podem ocupar espaços de aprendizagem e competição que ampliam seus conhecimentos para além da realidade imediata do curso. Finalmente, iniciativas assim podem estimular a curiosidade, fortalecer a autonomia e incentivar os estudantes, tornando a escola um espaço capaz de aproximar de diferentes realidades e preparar novos caminhos para a formação, por meio das próprias escolhas dos estudantes e com a orientação de seus docentes no campus.

Palavras-chaves: Autonomia, Formação, Inglês, Internacionalização, Olimpíada.

OLIMPÍADA DE INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE COMO ESPAÇO DE FORMAÇÃO CIENTÍFICA E PROTAGONISMO ESTUDANTIL: RELATO DE EXPERIÊNCIA

LAURA GABRIÉLI DA SILVA BAPTISTA; ANA JÚLIA SILVA; GRAZIELE KARKOF RUI; MARIA EDUARDA DO NASCIMENTO FERREIRA; JUCELIA IANTAS

Resumo: A integração de estudantes da Educação Básica com a ciência, a inovação e a sustentabilidade constitui uma estratégia para o desenvolvimento da criatividade e da capacidade de resolução de problemas. Nesse contexto, as olimpíadas científicas podem atuar como espaços de aprendizagem extraclasse, possibilitando o contato dos estudantes com desafios que conectam conhecimentos científicos, questões socioambientais e processos de inovação. A 1ª Olimpíada Científica Ecoinovar, realizada em 2025, representou uma iniciativa de abrangência nacional voltada à integração entre ciência, inovação e sustentabilidade, envolvendo estudantes da Educação Básica em diferentes etapas e desafios. O objetivo deste trabalho foi apresentar um relato da experiência de uma equipe composta por quatro alunas do Ensino Médio do Instituto Federal Farroupilha (IFFar) - Campus Santo Ângelo, que participou da 1ª Olimpíada Científica Ecoinovar, destacando as atividades desenvolvidas, as aprendizagens construídas e a inserção das estudantes na iniciação científica. Para a elaboração do relato, foram considerados os registros das atividades e as observações realizadas durante o desenvolvimento da Olimpíada. As estudantes participaram das seis etapas propostas pela competição, que incluíram a realização de um quiz com 10 perguntas sobre o tema da Olimpíada e uma entrevista com um ex-estudante do IFFar atuante na área de inovação e sustentabilidade. Na etapa socioambiental, foram coletados e separados 25 sacos de tampinhas plásticas, posteriormente destinados a uma associação beneficente sem fins lucrativos de Santo Ângelo. A ação também incluiu atividades lúdicas e educativas em uma escola municipal e a implementação de um ponto de coleta de tampinhas plásticas no campus do IFFar Santo Ângelo. Posteriormente, as estudantes participaram de um workshop sobre as temáticas abordadas na competição e, como etapa final, elaboraram uma proposta de produto inovador e sustentável. Ao final, a equipe conquistou o 1º lugar entre as equipes da instituição e o 3º lugar em nível nacional, além de receber bolsas de Iniciação Científica Júnior para as quatro integrantes. A experiência evidencia o potencial das olimpíadas científicas como estratégia de aproximação entre estudantes da Educação Básica e a ciência. A participação em uma equipe formada integralmente por meninas também foi significativa para fortalecer a presença feminina na ciência, evidenciando possibilidades de atuação nas áreas científicas e tecnológicas. A experiência contribuiu para ampliar o contato das estudantes com a ciência, favorecendo o desenvolvimento de competências acadêmicas, sociais e ambientais. Agradecimentos: Organização da 1ª Olimpíada ECOINOVAR e ao Instituto Federal Farroupilha – Campus Santo Ângelo.

Palavras-chaves: Aprendizagem; Educação Básica; Iniciação Científica; Meninas na Ciência; Responsabilidade Socioambiental.

OS GURI DA T.I (PPI TERCEIRO ANO)

ARTUR DE SOUZA HORMANN; CRISTIANE DA SILVA STAMBERG

Resumo: O projeto "Os Guri da T.I.", desenvolvido como uma Prática Profissional Integrada do terceiro ano do curso Técnico em Informática do Instituto Federal Farroupilha, aborda a introdução à informática por meio da identificação e do manuseio de componentes de computadores, promovendo uma experiência de educação tecnológica para estudantes do nono ano do ensino fundamental. O trabalho teve como objetivo aproximar os estudantes da área de informática, apresentar os principais componentes de um computador, suas funções e características, além de divulgar o curso Técnico em Informática e suas possibilidades de formação. Para alcançar esse objetivo, o projeto organizou seis encontros, sendo quatro destinados à apresentação de conteúdos teóricos e dois voltados para atividades práticas. A metodologia utilizou explicações expositivas, recursos audiovisuais e demonstrações de diferentes peças de computadores, buscando apresentar os conteúdos de maneira acessível e relacioná-los com situações do cotidiano. Durante os encontros teóricos, foram apresentados conceitos básicos sobre computadores e seus componentes, possibilitando aos estudantes compreender a função desempenhada por diferentes peças no funcionamento de um equipamento. Nas atividades práticas, os participantes tiveram contato direto com os componentes apresentados anteriormente, realizando sua identificação e manuseio sob orientação dos integrantes do projeto. Essa abordagem permitiu relacionar os conhecimentos apresentados durante as explicações com a observação direta dos componentes, tornando a aprendizagem mais dinâmica e proporcionando uma experiência prática aos estudantes. Como resultado, o projeto possibilitou aos participantes ampliar seus conhecimentos sobre os componentes de computadores e compreender de forma mais clara suas funções e características. A atividade também contribuiu para divulgar o curso Técnico em Informática e aproximar os estudantes do ambiente do Instituto Federal Farroupilha, apresentando a formação técnica como uma possibilidade de continuidade dos estudos e de inserção na área de tecnologia. Para os integrantes do terceiro ano, a experiência proporcionou a aplicação dos conhecimentos adquiridos durante o curso e contribuiu para o desenvolvimento de habilidades relacionadas ao planejamento, à organização, à comunicação e ao trabalho em equipe. Conclui-se que a PPI contribuiu para proporcionar aos estudantes um primeiro contato prático com componentes de computadores, ampliar seus conhecimentos e estimular o interesse pela área, além de fortalecer a aproximação entre o Instituto Federal Farroupilha e a comunidade escolar.

Palavras-chaves: Computadores, Educação, Informática.

PEQUENO LABORATÓRIO ANTÁRTICO NO IFFAR-SAN

JÚLIA DA TRINDADE LEAL; SUZANA DOS SANTOS MATOS; RAFAELLI GONÇALVES PADILHA; EMANUELLY DE FREITAS BLOCK; ANA CAROLINE PAULUS SPIES; ARIANE MAISA PEREIRA

Resumo: O projeto de ensino "Pequeno Laboratório Antártico no IFFar-SAn" está conectado à Lil Lab Network, rede mundial de pequenos laboratórios, os quais possuem como objetivo constituirem centros locais para compartilhamento de conhecimento da comunidade, distribuição de recursos e construção de relacionamentos. O projeto objetiva a instalação de um Lil Lab sobre a Antártica no Instituto Federal Farroupilha, campus Santo Ângelo, e em uma escola parceira, para que assim haja um maior conhecimento da comunidade em relação à educação polar. A metodologia consta da seleção de participantes, desenvolvimento dos materiais, instalação dos Lil Lab Antárticos e ações de divulgação e avaliação junto às comunidades escolares. As duas instalações previstas foram concluídas. Elas foram realizadas no campus Santo Ângelo e na Escola Municipal de Ensino Fundamental Sargento Pedro Krinski, no mesmo município, durante a XXXVI Semana Polar Internacional, promovida pelo capítulo brasileiro da Associação de Pesquisadores Polares em Início de Carreira. As participantes produziram materiais como maquetes do continente antártico e objetos lúdicos na impressora 3D do Laboratório Maker, passatempos sobre o Tratado da Antártica e uma réplica concisa do Tratado. Foram realizadas atividades em momentos de visitação de escolas da região ao campus Santo Ângelo, como do Colégio Cenecista Sepé Tiaraju, que participou com 25 alunos dos 3º e 4º anos do Ensino Fundamental, da Escola Municipal Liberato Salzano, com 44 estudantes do 3º ano e durante o "Conhecendo o IFFar", atingindo mais de 400 pessoas. A avaliação do impacto ocorreu de forma qualitativa, por meio do acompanhamento da equipe, que observou um bom nível de participação e interesse dos visitantes durante as ações. A utilização de recursos interativos e lúdicos mostrou-se fundamental para favorecer o envolvimento do público e possibilitar diferentes formas de aprendizagem sobre a Antártica, fortalecendo a articulação entre educação, ciência e divulgação científica. Como desdobramentos, tem-se a aquisição de novos jogos relacionados ao continente gelado e produção de novos passatempos, para manter o interesse e o engajamento dos estudantes na proposta. Além disso, pretende-se elaborar um pequeno atlas com imagens cedidas por pesquisadores e mapas da Antártica, para que o conhecimento nessa área seja ampliado e que haja mais possibilidade de exploração do tema. Agradece-se à Lil Lab Network, pelo recurso para a montagem do Lil Lab Antártico; ao campus Santo Ângelo do Instituto Federal Farroupilha, por proporcionar a bolsa para atuação em projeto de ensino e pelos recursos para a manutenção do Lil Lab Antártico.

Palavras-chaves: Antártica, Educação Polar, Lil Lab, Semana Polar Internacional.

POESIA & CAFÉ: ENTRE PALAVRAS, CAFÉS E DESCOBERTAS

CLARA LUNA SCALEI MACIEL; ANA GABRIELA DA SILVEIRA MEDEIROS; ADRIANA TOSO KEMP

Resumo: O projeto Poesia & Café teve como objetivo oportunizar aos estudantes um momento de contato com a literatura, especialmente com textos poéticos, associado a um espaço de convivência, descontração, criatividade e troca de experiências. A proposta surgiu com a intenção de aproximar a leitura do cotidiano escolar, tornando-a mais acessível, prazerosa e espontânea, sem que fosse percebida apenas como uma atividade obrigatória. Os encontros foram realizados durante o intervalo pós-almoço, aproveitando esse período para proporcionar aos estudantes um momento de pausa, reflexão e integração. A metodologia envolveu encontros nos quais eram disponibilizados textos literários previamente selecionados, possibilitando aos participantes realizar leituras silenciosas ou expressivas, compartilhar suas percepções e conhecer diferentes autores, obras, estilos e formas de expressão. Além da leitura, os estudantes eram incentivados a conversar sobre os textos, trocar opiniões e refletir sobre os diferentes sentidos que a literatura pode despertar em cada leitor. O momento também era acompanhado pela degustação de café, tornando a experiência mais acolhedora, descontraída e diferenciada dentro da rotina escolar. Durante o desenvolvimento do projeto, observou-se maior interesse dos estudantes pela leitura e pela descoberta de diferentes textos e obras literárias. Os participantes tiveram a oportunidade de entrar em contato com livros e autores que talvez não conhecessem anteriormente, ampliando seus conhecimentos e despertando a curiosidade por novas leituras. Os encontros também favoreceram a interação entre os estudantes, proporcionando momentos de conversa, descanso, compartilhamento de ideias e fortalecimento dos vínculos entre os participantes. Outro resultado relevante foi o estímulo à produção literária, uma vez que alguns estudantes se sentiram motivados a produzir seus próprios versos, poemas e textos, utilizando a escrita como forma de expressão de sentimentos, pensamentos e experiências. Assim, o projeto contribuiu para aproximar os estudantes da literatura, estimular a criatividade, desenvolver o interesse pela leitura e fortalecer a convivência no ambiente escolar. Dessa forma, o Poesia & Café demonstrou o potencial de práticas educativas que associam aprendizagem, cultura, criatividade e momentos de integração, transformando a leitura em uma experiência coletiva, significativa e prazerosa.

Palavras-chaves: Literatura; Poesia; Leitura; Convivência; Educação.



X M-tec 2026

Mostra de Tecnologia, Educação e Ciência

ENSINO

ENSINO SUPERIOR

INSTITUTO FEDERAL
Farroupilha
Campus Santo Ângelo

Anais X Mostra de Tecnologia, Educação e Ciência Campus Santo Ângelo 2026

A CULTURA MAKER NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES: RECURSOS PEDAGÓGICOS PARA A BRINQUEDOTECA COMUNITÁRIA

FRANCIELLE DA SILVA MARQUES; ELIANE DE LOURDES FELDEN

Resumo: O presente trabalho tem origem em um projeto de ensino, em andamento no Instituto Federal Farroupilha, Campus Santo Ângelo, e delimita-se na temática da cultura maker na formação inicial de professores, com vistas à construção de recursos pedagógicos para a brinquedoteca comunitária, laboratório de estudos do Curso Superior de Licenciatura em Pedagogia. A pesquisa tem por objetivo promover a formação teórico-prática de estudantes de Licenciatura em Pedagogia, articulando fundamentos de aprendizagem significativa à concepção e produção de recursos didáticos no Laboratório Maker, como apoio no processo de ensinar e aprender na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Metodologicamente, desenvolve-se uma pesquisa aplicada com abordagem qualitativa, de caráter exploratório e descritivo. O procedimento operacional estrutura-se em etapas complementares, que partem do levantamento bibliográfico e documental focado na promoção de aprendizagem significativa, pelo brincar, com a finalidade de desenvolver integralmente as crianças. O estudo desenvolve-se com encontros periódicos de orientação, para alinhamento das principais etapas: análise e compreensão dos fundamentos que sustentam a investigação, planejamento e confecção de materiais manipulativos e sensoriais no laboratório Maker. Como resultados parciais, destaca-se a construção de referencial teórico centrado na indissociabilidade entre domínios afetivos, motores e cognitivos na infância, pelos estudos de Ausubel (1978), Kishimoto (2011), Piaget (1978), Vygotsky (1998, 2006), Wallon (1986, 1995) e outros. Igualmente, destaca-se a seleção e criação de materiais educativos no espaço Maker, tais como pranchas de estimulação sensorial, jogos de alfabetização e raciocínio lógico-matemático com encaixe tátil, blocos lógicos e materiais para contação de histórias, os quais influenciam diretamente na formação cognitiva, emocional e social das crianças. A pesquisa em andamento e a vivência no ambiente Maker impulsionam o protagonismo acadêmico, preparando as futuras pedagogas para a criação de soluções inclusivas e intencionais no processo de ensinar e aprender. A relevância do projeto em andamento reside na oportunidade de aprofundar a fundamentação teórica em torno das implicações do brincar no desenvolvimento infantil, tese obrigatória na formação de pedagogas, e a necessária criação de materiais didáticos potencialmente significativos, para compor o acervo da brinquedoteca. Um movimento que fortalece a identidade profissional docente e democratiza o acesso a recursos pedagógicos de qualidade. A formação inicial de professores exige a articulação entre fundamentos teóricos e práticas pedagógicas contextualizadas, para qualificar o processo de ensino-aprendizagem.

Palavras-chaves: Aprendizagem Significativa, Desenvolvimento Integral, Educação Infantil, Material Didático, Mediação Pedagógica.

A FORMAÇÃO DOCENTE E O COTIDIANO ESCOLAR:

SARA YASMIN; ELIANE DE LOURDES FELDEN

Resumo: O trabalho resulta de uma pesquisa desenvolvida no Curso Superior de Licenciatura em Pedagogia do IFFar-SAn, no componente de Prática Educativa Integrada III (PEI III), tendo como tema "A Formação de Professores e o Cotidiano Escolar: Interfaces entre a Gestão Democrática, o Projeto Político-Pedagógico e a Interdisciplinaridade". A atividade teve como objetivo promover a articulação crítico-reflexiva entre fundamentos teóricos e prática profissional, integrando ensino, pesquisa e extensão, mediante inserção em contexto escolar e análise das interfaces entre gestão educacional, organização do trabalho pedagógico, Projeto Político-Pedagógico (PPP), currículo e cotidiano institucional, considerando a função social da escola. O problema de pesquisa foi: como gestores e equipes pedagógicas de uma instituição pública de educação básica articulam a gestão escolar para promover a aprendizagem e atender às demandas educacionais contemporâneas? A metodologia fundamentou-se em pesquisa bibliográfica, documental e etnográfica, realizada em uma escola pública municipal de Santo Ângelo/RS, com entrevistas semi estruturadas com gestores coordenação pedagógica. Os resultados evidenciam a compreensão de concepções e práticas relacionadas ao cotidiano escolar, à gestão e à organização institucional, ao processo de construção do Projeto Político Pedagógico, aos critérios e princípios orientadores do currículo, às possibilidades de efetivação da interdisciplinaridade e à formação permanente dos profissionais da educação. A experiência possibilitou ampliar a compreensão sobre os desafios e as experiências desenvolvidas por gestores e equipes pedagógicas, evidenciando a importância de uma postura ética, crítica e comprometida com a qualidade da educação. Conclui-se que a Prática Educativa Integrada III favorece a construção da identidade profissional docente ao articular ensino, pesquisa e extensão, reafirmando a relevância de práticas colaborativas, democráticas e interdisciplinares para a formação humana e para a transformação da realidade educacional. Nesse percurso, a aproximação com a realidade escolar contribuiu para compreender a gestão democrática como dimensão articuladora das decisões institucionais e do trabalho pedagógico, A análise do cotidiano permitiu identificar o Projeto Político Pedagógico, como instrumento que orienta a organização da escola, expressando concepções de educação, currículo, avaliação e formação humana. A experiência evidenciou que a formação de professores se constitui em processo contínuo, vinculado às condições de trabalho, à reflexão sobre a prática e à participação coletiva. Assim, a inserção investigativa possibilitou relacionar conhecimentos acadêmicos e situações concretas da profissão, fortalecendo a atuação pedagógica, como práticas socialmente comprometidas.

Palavras-chaves: Currículo, Formação Docente, Gestão escolar.

AGRICULTURA 4.0: DESAFIOS, BENEFÍCIOS E IMPACTOS NA PRODUTIVIDADE E SUSTENTABILIDADE RURAL

LUANA LEBTAG PERLIN; RICARDO DA SILVA E SILVA; RAYSSA SOARES MACHADO; LUANA LEBTAG PERLIN; NICOLE TORRES PAULUS

Resumo: O presente trabalho analisa a consolidação da Agricultura 4.0 no agronegócio contemporâneo, caracterizada pela integração em tempo real de tecnologias digitais, Big Data, inteligência artificial e Internet das Coisas (IoT) aos processos de produção e gestão agrícola. O objetivo da pesquisa é mapear os benefícios operacionais e ambientais derivados dessa transformação digital, além de discutir os gargalos estruturais que condicionam sua adoção no cenário brasileiro. Metodologicamente, trata-se de uma pesquisa bibliográfico-documental de caráter descritivo e abordagem qualitativa. A coleta de dados fundamentou-se no levantamento e análise comparativa de referenciais da literatura especializada do setor agroindustrial, dados institucionais da Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos (ABIMAQ) e indicadores oficiais do Censo Agropecuário do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Os resultados apontam que, no eixo dos benefícios, a Agricultura 4.0 impulsiona a eficiência no uso de insumos, a racionalização de recursos hídricos, a redução de desperdícios e a detecção precocemente preditiva de pragas e doenças que afetam entre 20% e 40% dos rendimentos das culturas, por meio de zoneamento, armadilhas automáticas e aplicação localizada de defensivos. Por outro lado, no eixo dos desafios, constataram-se dois gargalos críticos: a limitação da conectividade no campo, que força a operação de sistemas em modo predominantemente off-line com transferência diferida de dados, e a falta de interoperabilidade entre softwares e equipamentos de diferentes fabricantes. Para contornar a assimetria de linguagens digitais, destaca-se a iniciativa do Banco de Dados Colaborativos do Agricultor (BDCA) proposta pela ABIMAQ. Conclui-se que os benefícios de produtividade, assertividade e sustentabilidade proporcionados pela Agricultura 4.0 só atingirão seu potencial pleno no Brasil à medida que as barreiras de conectividade em tempo real e de padronização de dados forem superadas por políticas de infraestrutura e integração tecnológica.

Palavras-chaves: Agricultura de precisão, Conectividade rural, Gestão agrícola, Interoperabilidade, Sustentabilidade.

A HISTÓRIA DO DIREITO

CRISTIANE DE SOUZA GRAS; JULIANA HANKE ROPKE

Resumo: Sintetizado pela máxima latina "Ubi societas, ibi jus" (“onde há sociedade, há direito”), o trabalho aborda a história do Direito desde as sociedades tradicionais até a contemporaneidade, analisando como diferentes contextos históricos, culturais e políticos influenciaram seus sistemas ao longo do tempo. Objetiva-se apresentar uma visão panorâmica da formação do Direito, sob a premissa de que cada tempo opera sob sua própria lógica e nível de evolução, afastando julgamentos anacrônicos. Desenvolveu-se pesquisa bibliográfica, fundamentada nas obras de Costa (2001), Grivot (2017), Hommerding (2021) e de Wolkmer (2019). A hipótese propõe que a evolução jurídica ocorre pela transição de normas místicas para sistemas positivados, fundamentados na racionalidade científica e na dignidade humana. Os resultados evidenciaram que o Direito evoluiu substancialmente por marcos específicos de cada época. Nas sociedades primitivas e tradicionais, o controle social ocorria por tradições orais, religião e penas corporais severas. A Antiguidade histórica trouxe a escrita com o Código de Hamurabi e a proporcionalidade penal do talião (o famoso "olho por olho, dente por dente"), além do direito escrito romano com a Lei das XII Tábuas. Na Idade Média, ocorreu a fusão dos direitos romano, germânico e canônico, destacando-se a Magna Carta. A Idade Moderna centralizou o poder monárquico, exemplificado pela intolerância repressiva da Santa Inquisição no julgamento de heresias e bruxaria. Na Idade Contemporânea, impulsionada pela Revolução Francesa e pelo Código Napoleônico, consolidou-se o direito positivado estatal, embora em contextos coloniais como o brasileiro a lei protegesse a propriedade em detrimento da dignidade, preservando a escravidão. No século XX, as guerras mundiais expuseram os limites éticos da soberania do Estado, resultando na criação da Organização das Nações Unidas (ONU) e na Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948. A análise também evidenciou que a ciência passou a ocupar papel central na verdade jurídica contemporânea, substituindo concepções metafísicas por métodos racionais e provas objetivas, como o exame de ácido desoxirribonucleico (DNA, do inglês "deoxyribonucleic acid"). Conclui-se que, embora o Direito tenha se aproximado da lógica científica e da proteção da dignidade humana, o sistema ainda enfrenta sérios desafios de efetividade e promoção da justiça social, especialmente em sociedades marcadas por heranças autoritárias e desigualdades estruturais profundas.

Palavras-chaves: Estado, Direito, história, poder, religião

A IMPORTÂNCIA DAS TERAPIAS MANUAIS NA QUALIDADE DE VIDA DE MULHERES NO PERÍODO DA MENOPAUSA

MARCIA ELIANE PAUSE; BRUNA VALÉRIA ROSSI PIRES; CAMILLY GOMES DE OLIVEIRA; GABRIELA DE CAMPOS SEVERO; MAIARA KREBS SEGATTO; JÉSSICA DOS REIS LOHMANN MONTEIRO

Resumo: A menopausa e seus impactos na vida das mulheres constituem o tema central deste trabalho. Esse período, embora natural, é acompanhado por diversas alterações hormonais, físicas e emocionais capazes de afetar diretamente o bem-estar e a qualidade de vida feminina. A redução dos níveis de estrogênio se relaciona ao surgimento de sintomas como insônia, ansiedade, irritabilidade, fadiga, dores musculares e articulares, além de alterações emocionais e diminuição da qualidade do sono. Diante disso, o objetivo deste estudo foi identificar as contribuições das terapias manuais para mulheres durante a menopausa, principalmente na redução dos sintomas físicos e emocionais e na promoção da qualidade de vida. Trata-se de um trabalho desenvolvido durante a Prática Profissional Integrada do semestre, que consistiu em uma revisão de literatura de caráter descritivo, realizada a partir da análise de 17 artigos científicos nacionais e internacionais completos, publicados entre os anos de 2006 e 2026, selecionados nas bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), PubMed e SciELO. Os estudos analisados abordaram o uso de práticas integrativas e técnicas manuais voltadas ao cuidado da saúde da mulher, especialmente durante o climatério e a menopausa. Entre as terapias avaliadas estiveram a massagem terapêutica, a massagem relaxante e práticas mente-corpo associadas ao relaxamento físico e emocional. Os resultados analisados indicaram que o uso das terapias manuais proporciona benefícios importantes, principalmente na redução do estresse, ansiedade e sofrimento emocional, sintomas frequentemente associados às alterações hormonais da menopausa. Também foram observadas melhora significativa da qualidade do sono, redução das tensões musculares, alívio de dores articulares, diminuição da fadiga e promoção do relaxamento físico e mental. Estudos internacionais incluídos na revisão apontaram que a massoterapia e práticas integrativas auxiliaram no manejo da insônia, depressão e sofrimento psicológico de mulheres no período de menopausa. Além disso, algumas terapias demonstraram colaborar na regulação do sistema nervoso autônomo e na liberação de hormônios e neurotransmissores relacionados ao bem-estar, como a serotonina, que favorece o equilíbrio emocional e o relaxamento. Neste sentido, conclui-se que as terapias manuais constituem-se como uma alternativa segura e não invasiva para amparar as mulheres durante esse momento de vida. Sua aplicação contribui tanto para o alívio dos sintomas físicos e emocionais quanto para a promoção da qualidade de vida, podendo ser recomendadas como complemento aos cuidados convencionais, como estratégia humanizada de atenção integral à saúde feminina.

Palavras-chaves: bem-estar; massagem; menopausa; saúde feminina.

A IMPORTÂNCIA GLOBAL DOS POLINIZADORES PARA O AGRO: IMPACTOS SOCIOECONÔMICOS E CONSERVAÇÃO AMBIENTAL

MÁRCIO ROSSANO CASTRO STEFFLER; KELLI PADILHA BRITES

Resumo: Este trabalho aborda o papel do serviço ecossistêmico de polinização biótica na sustentabilidade e no desenvolvimento do setor agropecuário contemporâneo. Objetiva-se analisar os impactos socioeconômicos e ambientais decorrentes do declínio global das populações de insetos polinizadores, identificando estratégias de manejo sustentável, inovações tecnológicas de monitoramento e políticas públicas capazes de mitigar esse cenário de risco no campo. A metodologia fundamentou-se em uma pesquisa qualitativa de caráter descritivo, operacionalizada por meio de revisão bibliográfica e documental de relatórios técnicos de instituições brasileiras e internacionais de referência em agricultura e biodiversidade, focando no mapeamento dos efeitos ecológicos e financeiros do fenômeno. Os resultados demonstram que aproximadamente 75% das espécies cultivadas para a alimentação humana apresentam dependência direta da ação de polinizadores animais. Constatou-se que o desaparecimento desses vetores desencadearia a redução severa na oferta de alimentos ricos em micronutrientes essenciais, provocando crises nutricionais de fome oculta, além de comprometer a capacidade de regeneração natural dos ecossistemas nativos. A análise sintetiza uma premissa fundamental para a sustentabilidade global: a ausência dos polinizadores compromete diretamente a oferta de alimentos e a continuidade da vida nos ecossistemas. Sob a perspectiva financeira, mensurou-se que a contribuição desses organismos representa um valor econômico estimado em R$ 43 bilhões anuais para a agricultura brasileira, estando cerca de 80% desse montante concentrado no cultivo da soja. O estudo evidencia que a presença das abelhas eleva de 10% a 13% a produtividade no peso final dos grãos dessa commodity, comprovando a atuação do processo biológico como um insumo produtivo indispensável. Conclui-se que a conservação dessas espécies exige a superação de visões polarizadas, demandando ações coordenadas entre o agronegócio e a sociedade civil. Como recomendações práticas e soluções tecnológicas, destaca-se a adoção de Boas Práticas Agrícolas, a manutenção de áreas de preservação conectadas às lavouras, o uso racional de defensivos seletivos e a implementação de sensores de bioacústica e georreferenciamento de apiários. Adicionalmente, ressalta-se a urgência de marcos regulatórios estatais pautados em linhas de crédito rural subsidiadas e programas de Pagamento por Serviços Ambientais, viabilizando o equilíbrio entre preservação ambiental e rentabilidade econômica no campo.

Palavras-chaves: Biodiversidade, Manejo sustentável, Produtividade agrícola, Segurança alimentar, Valoração econômica.

A LÃ PELA INDÚSTRIA TÊXTIL NO RIO GRANDE DO SUL: EVOLUÇÃO HISTÓRICA, IMPACTO ECONÔMICO E DINÂMICA PRODUTIVA

NICOLE TORRES PAULUS; RICARDO DA SILVA E SILVA; LUANA LEBTAG PERLIN; RAYSSA SOARES MACHADO; NICOLE TORRES PAULUS; THAÍS GABRIELE SANTOS DA SILVA

Resumo: O presente estudo analisa o desenvolvimento histórico, a consolidação e os gargalos estruturais da indústria têxtil vinculada à cadeia produtiva da lã no Rio Grande do Sul, da segunda metade do século XIX até o período contemporâneo. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica e documental de abordagem histórico-econômica. O trabalho contextualiza a emergência da indústria de transformação gaúcha impulsionada pela acumulação de capital da pecuária, urbanização e expansão da infraestrutura ferroviária e portuária. Destaca-se o pioneirismo da fábrica Rheingantz e Vater, fundada em 1873 no município de Rio Grande, marco inicial da industrialização têxtil e lanífera nacional. A investigação evidencia a importância central da região da Fronteira gaúcha (Campanha e Fronteira Oeste), detentora dos maiores rebanhos ovinos e polo concentrador da produção de lã no Brasil, caracterizada por uma balança flutuante de preços e forte concorrência com os países platinos. Identificam-se entraves históricos do setor, como as restrições climáticas ao consumo de lã em âmbito nacional, a dependência da importação de algodão e o baixo índice de processamento local em que a maior parte da lã bruta era exportada sem beneficiamento devido à complexidade técnica das cinco etapas de industrialização (lavagem, tops, fiação, tecelagem e acabamento). O estudo demonstra o papel de mitigação de crises desempenhado pela lã na pecuária tradicional e sua importância no emprego regional durante o ciclo de substituição de importações. Por fim, aponta a convivência atual entre a produção primária da Fronteira e indústrias ativas que movimentam volumes expressivos no agronegócio têxtil.

Palavras-chaves: Cadeia produtiva, Fronteira gaúcha, Ovinocultura, Processamento industrial, Substituição de importações.

AS NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO: POSSIBILIDADES NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

DIRCEU LUTTJOHANN HAACKE; ELIANE DE LOURDES FELDEN

Resumo: As novas tecnologias digitais de informação e comunicação, no campo da educação, constituem o tema central deste trabalho, considerando suas possibilidades de utilização pedagógica e sua relação com as atuais políticas públicas educacionais. O objetivo é analisar como recursos digitais, ambientes virtuais de aprendizagem e ferramentas de inteligência artificial podem contribuir para os processos de ensino e aprendizagem, considerando os desafios relacionados à formação docente, à inclusão digital e ao uso responsável dessas tecnologias. Para o desenvolvimento da pesquisa, realizou-se um estudo de natureza qualitativa, fundamentado em pesquisa bibliográfica e documental, com análise de políticas públicas brasileiras, diretrizes educacionais e dados nacionais relacionados ao acesso e ao uso de tecnologias digitais nas escolas, às práticas docentes e à formação inicial e continuada de professores. Foram examinadas informações sobre a utilização de computadores, plataformas digitais e outros recursos tecnológicos em atividades de ensino, pesquisa, aprendizagem e avaliação, bem como dados referentes à preparação dos professores para a integração pedagógica dessas ferramentas. A análise evidencia que as tecnologias digitais já estão presentes nas práticas educacionais e podem contribuir para a diversificação das estratégias metodológicas e para a ampliação das possibilidades de aprendizagem. Entretanto, os dados analisados também apontam que a formação continuada dos professores permanece como um dos principais desafios para a consolidação da educação digital, especialmente diante do surgimento de novas ferramentas e da expansão do uso da inteligência artificial. Nesse contexto, os resultados indicam que a efetivação da educação digital não depende apenas da disponibilização de equipamentos, mas também de infraestrutura adequada, formação dos profissionais da educação, segurança digital, cidadania digital e desenvolvimento do pensamento crítico dos estudantes. Conclui-se que as tecnologias digitais podem ampliar as possibilidades educacionais quando utilizadas de maneira planejada, crítica, ética e articulada aos objetivos pedagógicos. Destaca-se, portanto, a necessidade de fortalecer políticas públicas voltadas à formação continuada dos professores, à inclusão digital e ao uso responsável das novas tecnologias, de modo que a inovação contribua para uma educação mais inclusiva, participativa e adequada às transformações da sociedade contemporânea.

Palavras-chaves: Cidadania digital; Formação docente; Inclusão digital; Inteligência artificial; Políticas públicas.

BINGO DOS ORIXÁS E SEUS SÍMBOLOS: UMA EXPERIÊNCIA EDUCATIVA PARA A VALORIZAÇÃO DA CULTURA AFRO-BRASILEIRA

VILSANDRO MACIEL MARCIANO; MARCELE TEIXEIRA HOMRICH RAVASIO; GABRIEL PAULUS DE ALMEIDA; OLGA PEDROLINA OLIVEIRA LEITE

Resumo: Aborda-se, neste trabalho, a valorização das religiões de matriz africana e o enfrentamento ao preconceito e à intolerância religiosa no contexto escolar por meio de uma prática educativa lúdica. O trabalho vincula-se às atividades desenvolvidas no componente curricular Prática de Ensino de Computação V e ao Programa de Educação Tutorial, tendo como referência a educação antirracista, a interculturalidade, a Lei nº 10.639/2003 e contribuições de Paulo Freire e Sidnei Nogueira. Objetivou-se proporcionar aos estudantes conhecimentos sobre os orixás, seus símbolos e significados culturais, favorecendo a compreensão da riqueza cultural das religiões de matriz africana e estimulando atitudes de respeito às diferenças. Desenvolveu-se, como produto educacional, o jogo Bingo dos Orixás e seus Símbolos, constituído por cartelas com imagens e símbolos associados aos orixás e fichas contendo descrições e características utilizadas durante o sorteio. Adaptou-se também o material com peças em braille e texturas táteis, ampliando sua acessibilidade e possibilitando a participação de estudantes com necessidades educacionais específicas. Aplicou-se a proposta com estudantes do Ensino Médio do Instituto Federal Farroupilha, organizando-se a prática em quatro momentos: sensibilização, com levantamento dos conhecimentos prévios e conversa sobre diversidade cultural e religiosa; exploração do conteúdo, mediante apresentação dos orixás, símbolos e características; desenvolvimento da atividade, com distribuição das cartelas e realização do bingo; e socialização, com compartilhamento das experiências e debate sobre respeito, diversidade e combate ao preconceito. Durante o jogo, leram-se descrições e características, cabendo aos participantes identificar nas cartelas as imagens correspondentes. Avaliou-se a experiência qualitativamente por meio da observação da participação, de formulário no Google Forms e da roda de conversa final. Os resultados evidenciaram interesse, envolvimento e participação ativa dos estudantes, além de curiosidade em conhecer aspectos da cultura afro-brasileira. Observou-se que o jogo favoreceu a aprendizagem dos conteúdos e possibilitou conhecer elementos culturais pouco abordados no cotidiano escolar, ampliando conhecimentos e fortalecendo o respeito às diferenças. A produção, aplicação e adaptação acessível do bingo demonstraram a concretização da proposta educativa. Conclui-se que estratégias lúdicas podem contribuir para a valorização da cultura afro-brasileira e para o enfrentamento de preconceitos relacionados às religiões de matriz africana, tornando a aprendizagem mais participativa, inclusiva e significativa. Evidencia-se, assim, a importância de ampliar práticas pedagógicas que articulem educação antirracista, diversidade religiosa, acessibilidade e formação cidadã em diferentes contextos escolares.

Palavras-chaves: Educação antirracista, Religiões de matriz africana, Intolerância religiosa.

CADERNETA DE ENFERMAGEM COMO RECURSO DE APOIO ÀS ATIVIDADES PRÁTICAS NO LABORATÓRIO DE CUIDADOS HUMANOS

RAFAELLA DE OLIVEIRA MOTTA; ANDRESSA PERIPOLLI RODRIGUES

Resumo: A realização de atividades práticas é fundamental na formação em Enfermagem, pois possibilita relacionar os conhecimentos teóricos com a execução dos procedimentos e o desenvolvimento das habilidades técnicas. Nesse contexto, está sendo desenvolvida uma Caderneta de Enfermagem a partir das atividades de monitoria realizadas no Laboratório de Cuidados Humanos do Instituto Federal Farroupilha – Campus Santo Ângelo. O objetivo é elaborar um material de consulta que reúna os Procedimentos Operacionais Padrão utilizados no laboratório, facilitando o acesso às orientações e a revisão dos conteúdos durante os estudos e as atividades práticas. Para sua elaboração, foram reunidos e organizados os Procedimentos Operacionais Padrão utilizados nas práticas do laboratório, estruturando as informações de forma objetiva e acessível para consulta pelos estudantes, além de uniformizar a técnica de realização dos procedimentos. O material contempla os procedimentos trabalhados no Laboratório de Cuidados Humanos e reúne, em um único recurso, as orientações necessárias para auxiliar na revisão e na realização das técnicas de Enfermagem. Como produto, a Caderneta de Enfermagem possibilitará maior organização das informações e facilidade na consulta durante a formação acadêmica, podendo auxiliar os estudantes na preparação para as atividades práticas e na retomada dos conteúdos. A elaboração do material está proporcionando ao bolsista a oportunidade de revisar os conteúdos envolvidos nos procedimentos, ampliar seus conhecimentos e participar ativamente de uma atividade voltada ao apoio do ensino prático. A experiência evidencia a contribuição da monitoria para a elaboração de recursos didáticos relacionados às necessidades dos estudantes e às atividades desenvolvidas no laboratório. Dessa forma, a Caderneta de Enfermagem constitui um recurso complementar para os momentos de estudo e prática, contribuindo para a aproximação entre os conhecimentos teóricos e a execução dos procedimentos durante a formação em Enfermagem, favorecendo uma aprendizagem mais organizada e contribuindo para o desenvolvimento das habilidades necessárias para a prática profissional.

Palavras-chaves: Ensino, Habilidades técnicas, Monitoria, Procedimentos Operacionais Padrão.

CAFÉ: HISTÓRIA, USOS E MERCADOS

JAQUELINE PETENON SMANIOTTO; THAILANE AMARAL PARCIANELO; ROSÂNGELA ALVES FRANCO; SIMONE FERREIRA DE BARROS; KELLI PADILHA BRITES; NATALI NICOLE DA CRUZ MACHADO

Resumo: O presente trabalho aborda a trajetória histórica do café, destacando sua origem, disseminação, expansão mundial, principais formas de utilização e importância econômica, social e cultural. O estudo teve como objetivo compreender a evolução do café ao longo da história, desde sua origem e posterior disseminação entre diferentes povos até sua consolidação como uma das principais commodities agrícolas do mundo, evidenciando sua relevância para a economia e para a sociedade contemporânea. Para o desenvolvimento da pesquisa, foi adotada uma metodologia de caráter bibliográfico, descritivo e qualitativo, fundamentada em livros, artigos científicos, trabalhos acadêmicos e publicações de instituições especializadas relacionadas à história, produção, comercialização e consumo do café. A análise demonstrou que o café exerceu papel significativo na formação de espaços de convivência, na difusão de ideias e conhecimentos e no fortalecimento das relações sociais e comerciais em diferentes períodos históricos. Ao longo de sua expansão, o produto passou a integrar importantes cadeias comerciais e contribuiu para o desenvolvimento econômico de diversas regiões produtoras. Verificou-se ainda que, atualmente, o café apresenta ampla variedade de formas de consumo e utilização, ultrapassando o tradicional preparo como bebida. O produto possui aplicações na gastronomia, na indústria e na agricultura, além de apresentar possíveis benefícios à saúde quando consumido de maneira moderada e adequada. No cenário contemporâneo, a cafeicultura permanece como atividade de grande relevância para a geração de emprego, renda e desenvolvimento econômico, especialmente em países produtores. Nesse contexto, destaca-se a liderança do Brasil na produção mundial de café e sua crescente participação no mercado consumidor, demonstrando a importância estratégica do setor para a economia nacional e internacional. Conclui-se que a permanência e o fortalecimento da cadeia produtiva cafeeira dependem da combinação entre inovação tecnológica, qualidade, valorização dos produtores e adoção de práticas sustentáveis, capazes de promover maior eficiência produtiva, responsabilidade ambiental e desenvolvimento socioeconômico.

Palavras-chaves: Cafeicultura, expansão cafeeira, produção agrícola, cafeicultura no Brasil.

COBERTURAS ESPECIAIS NO TRATAMENTO DE LESÕES DE PELE: PRÁTICA PROFISSIONAL INTEGRADA NA ENFERMAGEM

CARINA DE MOURA GOMES; ANDRESSA PERIPOLLI RODRIGUES; CLÁUDIA CAMILA PFAFF DO CARMO; DERLI DORNELES DA SILVA; LILIANE TELLES MOREIRA PEREIRA; ALINE CRISTINA COCARO ROQUE

Resumo: Trata-se de uma Prática Profissional Integrada no ensino de Enfermagem voltada ao manejo avançado no cuidado com lesões de pele. Abrange a utilização e a eficácia de tecnologias biotecnológicas e condutas assistenciais no tratamento de diferentes lesões. O objetivo foi identificar as evidências científicas a respeito da utilização de coberturas especiais e terapias biotecnológicas adjuvantes na cicatrização e regeneração tecidual de diferentes lesões cutâneas. Desenvolveu-se uma revisão bibliográfica na base de dados do Google Acadêmico referente aos anos de 2025 e 2026, empregando-se os descritores "coberturas especiais em lesões" e "curativos especiais" no mês de abril de 2026. Executou-se o levantamento inicial de 270 produções científicas, aplicando-se critérios de exclusão pautados na remoção de trabalhos acadêmicos de conclusão de curso, teses, dissertações, livros, portarias, manuais, resumos de eventos, materiais sem acesso online integral e estudos desalinhados da temática. Foram selecionados nove artigos finais para compor a amostra analítica do estudo. Observa-se a transição progressiva de curativos passivos tradicionais para coberturas ativas e terapias tecnológicas avançadas. Estudos indicam a eficácia da terapia por pressão negativa em feridas crônicas complexas, o uso de espumas de poliuretano com prata e silicone não aderente em cotos de amputação, a aplicação de celulose bacteriana em ressecções tumorais e o emprego de silicone em epidermólise bolhosa. Também foi identificada a efetividade do óleo de Calendula officinalis em lesões por pressão e a atuação de microcorrentes, laserterapia e ozonioterapia em úlceras vasculares. Destaca-se o respaldo da Resolução COFEN número 787 de 2025 na autonomia do enfermeiro para prescrever tais tecnologias no ambiente assistencial. No entanto, ainda identifica-se a persistência de lacunas no conhecimento de profissionais quanto à avaliação básica de lesões, demonstrando que a máxima eficiência clínica dos insumos depende da capacitação contínua da equipe de enfermagem. Com isso, compreende-se que a aplicação direcionada e individualizada de coberturas biotecnológicas reduz complicações severas, diminui o tempo de internação hospitalar, otimiza o tempo de reparo tecidual e eleva a qualidade de vida do paciente no âmbito da saúde pública.

Palavras-chaves: Biotecnologia, Cuidado de Enfermagem, Feridas, Tecnologias em saúde.

COMPUTAÇÃO DESPLUGADA E LETRAMENTO RACIAL: UMA EXPERIÊNCIA PEDAGÓGICA SOBRE COLORISMO

CARLOS EDUARDO RODRIGUES; MARCELE TEIXEIRA HOMRICH RAVASIO

Resumo: Aborda-se, neste trabalho, o colorismo e o racismo estrutural em sua relação com o ensino de Computação, utilizando-se a metáfora do "algoritmo social" como estratégia para o desenvolvimento do letramento racial no contexto escolar. O trabalho vincula-se às ações do Grupo PET Letramento Racial Tec, articuladas às práticas de ensino desenvolvidas no componente curricular Prática de Ensino de Computação V, do Curso de Licenciatura em Computação do Instituto Federal Farroupilha – Campus Santo Ângelo. Objetivou-se promover a compreensão do colorismo como manifestação do racismo estrutural, evidenciando como características fenotípicas podem produzir condições de acesso, privilégios e barreiras sociais, mediante a articulação entre conceitos sociológicos, pensamento computacional, Computação Desplugada e Gamificação. Fundamentou-se a proposta na obra Colorismo, de Alessandra Devulsky, relacionando seus conceitos à lógica de algoritmos, sistemas e códigos. Desenvolveu-se, como produto educacional, o jogo de tabuleiro desplugado A Trilha da Estrutura, composto por uma trilha de 20 casas, três conjuntos de cartas de eventos associados a diferentes posições na estrutura social, moedas representando privilégios e um dado simbolizando o esforço individual. Aplicou-se a atividade presencialmente em uma turma do 1º ano do Curso Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio, durante um período de 50 minutos. Organizou-se a prática em quatro momentos: sensibilização e apresentação do tema; explicação das regras e sorteio das identidades sociais; execução do jogo com três estudantes atuando como avatares e os demais como observadores ativos; e debate sobre meritocracia, seguido de avaliação formativa em mural colaborativo no Padlet. Os registros produzidos pelos estudantes demonstraram a identificação das desigualdades provocadas pelas regras assimétricas do jogo. Evidenciou-se, nas respostas, a compreensão de que oportunidades e privilégios interferem nos percursos individuais e de que pessoas negras enfrentam barreiras adicionais para alcançar objetivos semelhantes. Na etapa destinada à proposição de mudanças, registraram-se sugestões relacionadas à conscientização, à educação e à superação de julgamentos fundamentados na cor da pele. Verificou-se que a dinâmica possibilitou relacionar a experiência vivenciada no jogo à discussão sobre meritocracia e desigualdades estruturais, tornando perceptíveis mecanismos sociais que frequentemente permanecem naturalizados. Conclui-se que a articulação entre Computação Desplugada, Gamificação e letramento racial favorece a compreensão de fenômenos sociais complexos ao transformar conceitos abstratos em experiências concretas e participativas. Evidencia-se, assim, o potencial do ensino de Computação para ultrapassar conteúdos estritamente técnicos e contribuir para a formação crítica e antirracista, recomendando-se a aplicação e adaptação da proposta em diferentes turmas e contextos educacionais.

Palavras-chaves: Colorismo; Computação desplugada; Letramento racial; Racismo estrutural.

CONSULTA DE ENFERMAGEM E ELABORAÇÃO DE PLANOS DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM À PESSOA IDOSA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA

KAILLANY BORGES CARNEIRO; JOYCE BARROS; CLEITON WEISS SOARES; DALVANA BRAGA VALVASSORI; TACIARA FONTOURA; RAFAELLA DE OLIVEIRA MOTTA

Resumo: A consulta de enfermagem à pessoa idosa na Atenção Primária à Saúde constitui uma estratégia para identificação de necessidades de saúde, avaliação e prevenção de riscos. Na atividade prática realizada, objetivou-se descrever a experiência da atividade prática de realização de consultas de enfermagem com pessoas idosas e aplicação de instrumentos de avaliações multidimensionais, culminando com a elaboração de planos de cuidados de enfermagem. Trata-se de um relato de experiência, de caráter descritivo, que relata atividades desenvolvidas durante as aulas práticas do curso de Enfermagem com pessoas idosas acompanhadas pela Atenção Primária do município de Santo Ângelo, durante o primeiro semestre de 2026. As atividades foram realizadas durante as visitas domiciliares, com acompanhamento das agentes de saúde da Estratégia Saúde da Família, por meio de consultas de enfermagem estruturadas com base no Processo de Enfermagem e conforme a resolução COFEN Nº 736 de 17 de janeiro de 2024. Para avaliação integral da pessoa idosa foram utilizados instrumentos de avaliação, incluindo a Escala de Morse, o Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional-20, Escala de depressão geriátrica e Mini Exame do Estado Mental, com o propósito de realizar estratificação de risco, encaminhar idosos com fragilidade constatada para atendimento multiprofissional através do programa 60+. A partir dos achados, foram elaborados 50 planos de cuidados, considerando as necessidades identificadas e as possibilidades de intervenção no contexto da Atenção Primária. A aplicação dos instrumentos permitiu identificar vulnerabilidades funcionais,, socioeconômicas, riscos relacionados ao estilo de vida não saudável, , automedicação e abandono, possibilitando o direcionamento de intervenções, como adaptação do ambiente domiciliar para prevenção de quedas, orientação sobre rotina para medicação, orientação sobre bons hábitos alimentares e acompanhamento de condições crônicas. A sistematização das informações também contribuiu para o processo de trabalho da equipe da Estratégia Saúde da Família, favorecendo a organização do atendimento, a identificação de prioridades e o direcionamento das ações de cuidado para as necessidades mais relevantes da população idosa acompanhada. A experiência evidenciou que a realização de consultas de enfermagem associadas à utilização de instrumentos de avaliação multidimensional favorece o reconhecimento das necessidades individuais da pessoa idosa e direciona a elaboração de estratégias de cuidado adequadas à realidade de cada indivíduo, possibilitando identificar de forma sistematizada as necessidades, vulnerabilidades e riscos das pessoas idosas, subsidiando a elaboração de planos de cuidados resolutivos e direcionados às demandas identificadas.

Palavras-chaves: educação em saúde, estratégia saúde da família, IVCF-20, saúde do idoso, visita domiciliar.

CUIDADOS COM COSMÉTICOS EM IDOSAS: SEGURANÇA, SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA

MARILYA DE LIMA ORTIZ; STHEFANY OLIVEIRA CAETANO; MARINA DA SILVA DE OLIVEIRA; JÉSSICA DOS REIS LOHMANN MONTEIRO; GABRIELA DE CAMPOS SEVERO; MAIARA KREBS SEGATTO

Resumo: Os cuidados com cosméticos em mulheres idosas envolvem aspectos relacionados à segurança, à saúde, à autoestima e à qualidade de vida. Este trabalho teve como objetivo analisar a importância do uso adequado de produtos cosméticos por mulheres idosas, considerando seus benefícios para o bem-estar físico, emocional e social, bem como os riscos associados ao uso incorreto desses produtos. A pesquisa foi desenvolvida por meio de revisão bibliográfica, com consulta a artigos científicos e materiais acadêmicos das áreas da saúde, dermatologia e cosmetologia, disponíveis nas bases de dados PubMed, SciELO e Google Scholar, além de publicações de órgãos e instituições de saúde. O envelhecimento provoca mudanças naturais na pele, como redução da produção de colágeno e elastina, diminuição da hidratação, afinamento da epiderme e alterações na função de barreira cutânea. Como consequência, a pele tende a ficar mais seca, sensível e vulnerável a agentes externos. Os eventos adversos relacionados ao uso inadequado de cosméticos não são exclusivos das pessoas idosas e podem ocorrer em diferentes faixas etárias. Entretanto, podem apresentar maior impacto na população idosa devido às alterações fisiológicas próprias do envelhecimento, à menor capacidade de regeneração dos tecidos e à maior fragilidade da barreira cutânea. Entre as possíveis consequências estão dermatites de contato, irritações, vermelhidão, coceira, ressecamento intenso, reações alérgicas e, em casos de lesões ou comprometimento da pele, infecções secundárias. Esses efeitos podem ser agravados pelo uso simultâneo de medicamentos, pela presença de doenças crônicas e pela exposição frequente ao sol. Cabelos e unhas também sofrem alterações com o envelhecimento, podendo influenciar a autoestima e a percepção da própria imagem. Diante disso, alguns cuidados são importantes, como verificar o prazo de validade, observar a composição e as orientações do rótulo, evitar produtos que causem irritação, não compartilhar cosméticos e realizar teste de sensibilidade quando indicado. Também é recomendado armazenar os produtos adequadamente, manter uma rotina de higiene suave, utilizar hidratantes compatíveis com a pele madura e aplicar protetor solar diariamente. Em caso de irritação persistente ou reação inesperada, deve-se suspender o uso do produto e buscar orientação de um profissional de saúde. Os resultados demonstram que o uso consciente e orientado de cosméticos pode contribuir não apenas para a aparência, mas também para a autoestima, a confiança e o bem-estar emocional das mulheres idosas. Conclui-se que os cuidados com cosméticos na terceira idade podem fazer parte das estratégias de promoção da saúde e do envelhecimento saudável, sendo importantes ações educativas e orientações profissionais que incentivem o uso seguro, adequado e consciente desses produtos. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Cosmetovigilância: orientações para consumidores e profissionais. Brasília, DF: ANVISA, 2022. Disponível em: . Acesso em: 19 jun. 2026. BRASIL. Ministério da Saúde. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2018. Disponível em: . Acesso em: 19 jun. 2026. SOCIEDADE BRASILEIRA DE DERMATOLOGIA. Cuidados com a pele madura e envelhecimento cutâneo. Rio de Janeiro: SBD, 2021. Disponível em: . Acesso em: 19 jun. 2026.

Palavras-chaves: Autoestima; Cosméticos; Envelhecimento; Idosa; Saúde.

DESENVOLVIMENTO DE MATERIAIS ACESSÍVEIS PARA ALUNO COM DEFICIÊNCIA VISUAL NO LABORATÓRIO MAKER

NATÁLIA BONETO ALBRECHT; CRISTIANE DA SILVA STAMBERG

Resumo: O projeto tem como tema o desenvolvimento de recursos pedagógicos acessíveis para favorecer a aprendizagem de conteúdos matemáticos por estudante com deficiência visual. O objetivo é elaborar e aperfeiçoar materiais didáticos adaptados que possibilitem ao aluno explorar conceitos matemáticos de maneira concreta, autônoma e significativa, contribuindo para sua participação nas atividades propostas em sala de aula. O projeto é desenvolvido com foco nas necessidades específicas de um aluno com deficiência visual, considerando suas dificuldades e possibilidades de aprendizagem no contexto da disciplina de Matemática. Até o momento, foram desenvolvidos diferentes recursos utilizando materiais e técnicas diversificadas. No Laboratório Maker, foi produzida uma régua adaptada com números em relevo, possibilitando a identificação tátil dos números e sua utilização em atividades matemáticas. Também foi desenvolvido um protótipo de plano cartesiano adaptado, com o objetivo de possibilitar a exploração tátil dos eixos e das coordenadas. Durante os testes, identificou-se que o tamanho reduzido do protótipo dificultava a localização dos eixos por meio do tato, indicando a necessidade de ampliar suas dimensões e realizar ajustes para facilitar sua utilização pelo aluno. Além disso, foi confeccionado manualmente um jogo da memória envolvendo formas geométricas, utilizando diferentes texturas, como tampas, algodão e palitos, para possibilitar a identificação e diferenciação das formas por meio do tato. Os materiais desenvolvidos foram testados diretamente com o aluno durante atividades relacionadas aos conteúdos trabalhados na disciplina, apresentando resultados positivos até o momento. O aluno aprovou os recursos e demonstrou compreensão dos conteúdos trabalhados por meio dos materiais adaptados. O projeto permanece em desenvolvimento, com previsão de mais dois meses de execução, período no qual serão produzidos e testados novos recursos conforme as necessidades identificadas nas aulas de Matemática. Espera-se ampliar o conjunto de materiais acessíveis e contribuir para práticas pedagógicas mais inclusivas, favorecendo a aprendizagem, a participação e a autonomia do estudante.

Palavras-chaves: Acessibilidade, Educação inclusiva, Matemática, Tecnologia assistiva.

DESENVOLVIMENTO E ADAPTAÇÃO DE MATERIAIS PEDAGÓGICOS ACESSÍVEIS PARA ESTUDANTES COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECÍFICAS

LETIELE BRUSKI DE MOURA; CLAUDIA MENDES DE OLIVEIRA;
KELLI PADILHA BRITES

Resumo: A inclusão educacional requer recursos que possibilitem aos estudantes com necessidades educacionais específicas participar das atividades escolares e acessar os conteúdos de diferentes formas. Este trabalho teve como objetivo desenvolver e adaptar materiais pedagógicos acessíveis, utilizando tecnologias de fabricação digital, a partir das necessidades, características e interesses dos estudantes acompanhados no Instituto Federal Farroupilha – Campus Santo Ângelo. A experiência foi construída a partir da atuação como monitora de estudantes incluídos, de experiências de estágio e de ações voluntárias relacionadas ao desenvolvimento de materiais acessíveis, tendo continuidade, atualmente, por meio do Projeto de Ensino "Produção de Materiais de Tecnologias Assistivas para estudantes com Necessidades Educacionais Específicas", sob coordenação de Cláudia Mendes. A produção ocorreu no Laboratório Maker do IFFar – Campus Santo Ângelo, utilizando recursos como Tinkercad, Bambu Studio, impressora 3D e outros equipamentos de fabricação digital. Foram desenvolvidos materiais de autoria própria e adaptados modelos disponíveis em plataformas digitais, com alterações de tamanho, dimensões, cores e características físicas conforme a finalidade pedagógica e as necessidades identificadas. O processo envolveu aprendizagem prática sobre fabricação digital e impressão 3D, incluindo preparação dos arquivos, configuração dos equipamentos, acompanhamento das impressões, identificação de falhas e realização de ajustes e novas impressões. Entre os recursos produzidos ou adaptados estão números e letras em relevo, cubos numéricos com representação tátil, jogos, mapa do Brasil em relevo, sistema binário tátil, teclado adaptado, materiais para Matemática e Geometria, recursos sensoriais e óculos com sensor de aproximação. Os materiais foram utilizados com estudantes em diferentes situações, tanto no acompanhamento realizado pela Coordenação de Apoio de Pessoas com Necessidade Educacionais Específicas (CAPNE), quanto em atividades em sala de aula e experiências de estágio. Em todas as aplicações foram observados resultados positivos, embora manifestados de diferentes formas conforme as necessidades, características e interesses de cada estudante. Os recursos favoreceram a participação nas atividades, a compreensão dos conteúdos, a manipulação dos materiais, o interesse e, em diferentes situações, maior autonomia. Também foram realizados ajustes e reformulações após a utilização dos recursos, reforçando a importância da personalização e da avaliação contínua. Conclui-se que o desenvolvimento de materiais acessíveis deve considerar as singularidades de cada estudante e que pequenas adaptações podem ampliar suas possibilidades de participação e aprendizagem. A experiência evidenciou ainda o potencial das tecnologias de fabricação digital como ferramentas para práticas pedagógicas mais inclusivas, acessíveis e personalizadas.

Palavras-chaves: Acessibilidade, Educação Inclusiva, Fabricação Digital, Tecnologia Assistiva.

DOMINÓ DOS ORIXÁS E SÍMBOLOS: UMA PRÁTICA DE VALORIZAÇÃO DAS RELIGIÕES DE MATRIZ AFRICANA

OLGA P. OLIVEIRA LEITE; MARCELE TEIXEIRA HOMRICH RAVASIO

Resumo: Aborda-se, neste trabalho, a intolerância religiosa, o racismo religioso e o sincretismo religioso, com ênfase na valorização das religiões de matriz africana no contexto escolar. O trabalho vincula-se às ações do Grupo PET Letramento Racial Tec, articuladas às práticas de ensino desenvolvidas no componente curricular Prática de Ensino de Computação V, do Curso de Licenciatura em Computação do Instituto Federal Farroupilha – Campus Santo Ângelo. Objetivou-se desenvolver e aplicar um produto educacional que promovesse conhecimentos sobre os orixás, seus símbolos e significados culturais, desenvolvendo reflexões acerca da diversidade religiosa, ancestralidade, respeito às diferenças e enfrentamento às práticas discriminatórias. Fundamentou-se a proposta nas contribuições de Paulo Freire para uma educação dialógica, crítica e participativa, em Sidnei Nogueira para a compreensão da intolerância religiosa e nas orientações da Base Nacional Comum Curricular relativas à diversidade cultural, aos Direitos Humanos e à cidadania. Desenvolveu-se, como produto educacional, o Dominó Educativo dos Orixás e Símbolos, constituído por peças que relacionam orixás a símbolos, características e elementos culturais. Organizou-se a prática por meio de metodologias ativas e participativas, iniciando-se com sondagem diagnóstica no Google Forms sobre conhecimentos prévios dos estudantes. Na sequência, realizou-se exposição dialogada sobre diversidade religiosa, cultura afro-brasileira e sincretismo religioso, seguida da apresentação dos orixás e aplicação do dominó em grupos. Finalizou-se a intervenção com avaliação reflexiva no Google Forms. Como aprofundamento, realizou-se visita a uma casa de religião de matriz africana e entrevistas com o dirigente espiritual Paulinho de Xangô e com Douglas Barbosa, pedagogo, especialista em História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena e Babalorixá, abordando ancestralidade, resistência cultural, preconceito e educação. Os resultados demonstraram participação ativa dos estudantes, interação durante o jogo e envolvimento nas discussões. Os formulários evidenciaram diferentes níveis de conhecimento prévio sobre religiões de matriz africana e diversidade religiosa, enquanto a experiência pedagógica possibilitou ampliar o contato com saberes, símbolos e tradições afro-brasileiras. A produção e aplicação do dominó, os formulários, a visita e as entrevistas demonstram a efetiva realização das ações propostas. Conclui-se que o uso de recursos lúdicos, aliado ao diálogo e à aproximação com espaços e sujeitos vinculados às religiões de matriz africana, favorece práticas educativas comprometidas com o enfrentamento ao racismo religioso. Recomenda-se ampliar a utilização do produto em diferentes turmas, articulando educação antirracista, diversidade religiosa e valorização da cultura afro-brasileira.

Palavras-chaves: Educação antirracista; Racismo religioso; Religiões de matriz africana.

DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO AO ENOTURISMO: A DIVERSIFICAÇÃO DO PERFIL TURÍSTICO NA REGIÃO DAS MISSÕES/NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

LUIZ EDUARDO PORTALETE; FATIMA REGINA ZAN; TIAGO DO NASCIMENTO CALLEGARO

Resumo: Localizada no noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, a Região das Missões destaca-se pela notável diversidade de seus atrativos turísticos e culturais. Esse potencial tem sido continuamente impulsionado pelas celebrações e pelo resgate histórico associados aos 400 anos da chegada dos padres jesuítas à bacia platina — território transfronteiriço que engloba áreas do Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai. Diante desse cenário de grande relevância histórica e patrimonial, esta pesquisa buscou identificar e analisar o perfil dos empreendimentos que integram o arcabouço turístico regional. Metodologicamente, realizou-se um estudo qualitativo embasado em rigoroso levantamento documental, acompanhamento direto em feiras de negócios promovidas na região e observações empíricas obtidas por meio de visitas de campo. Os resultados apontam que o turismo regional está fortemente ancorado no valioso patrimônio histórico das antigas reduções jesuítico-guaranis, simbolizado de forma marcante pelos Sete Povos das Missões. Esse conjunto histórico-cultural — representado pelas localidades de Santo Ângelo, São Miguel das Missões, São Luiz Gonzaga, São João Batista, São Lourenço, São Nicolau e São Borja — atrai fluxos constantes de visitantes interessados em história, arquitetura, religiosidade, gastronomia típica e na preservação da herança indígena Guarani associada à cultura gaúcha. Para além dos atrativos históricos, observa-se uma busca crescente por vivências rurais autênticas. Os turistas procuram experiências como cavalgadas guiadas, hospedagem em estâncias tradicionais e o consumo de produtos coloniais artesanais. Paralelamente, a região vem expandindo sua oferta por meio do fortalecimento do enoturismo, impulsionado por novas vinícolas que atraem apreciadores de vinhos finos e da gastronomia de herança italiana. Ademais, a geografia local desempenha um papel estratégico: o Rio Uruguai, que estabelece a fronteira natural entre o Brasil e a Argentina, contorna a borda noroeste do território missioneiro. Ele proporciona cenários deslumbrantes para o turismo de aventura, atividades náuticas e a contemplação de paisagens emolduradas por marcantes pôres-do-sol. Conclui-se que o setor turístico missioneiro é predominantemente composto por empreendimentos de pequeno porte e de gestão familiar. A consolidação e o fortalecimento desses negócios são fundamentais para a preservação cultural, a geração de emprego e renda e o desenvolvimento sustentável de toda a região.

Palavras-chaves: Do Patrimônio Histórico ao Enoturismo

DRENAGEM LINFÁTICA MANUAL EM GESTANTES NO TRATAMENTO DO EDEMA DE MEMBROS INFERIORES

JAQUELINE; ALANA MACHADO SIQUEIRA; THAYS BRACHT CORRÊA DE BARROS; JÉSSICA DOS REIS LOHMANN MONTEIRO; MAIARA KREBS SEGATTO; GABRIELA DE CAMPOS SEVERO

Resumo: O edema de membros inferiores manifesta-se como uma condição clínica frequente e multifatorial durante o período gestacional, sendo desencadeado primordialmente por intensas alterações hormonais e pela compressão mecânica exercida pelo crescimento uterino sobre os vasos ilíacos e a veia cava inferior. Tais fatores hemodinâmicos dificultam o retorno venoso e linfático, culminando no acúmulo de líquidos no espaço intersticial e provocando dores intensas, parestesia e limitações funcionais. Com o intuito de analisar essa problemática, o objetivo deste estudo foi verificar, fundamentado na literatura científica contemporânea, a eficácia da drenagem linfática manual na redução do edema gestacional e na consequente promoção do bem-estar global. Para tal, realizou-se dentro da Prática Profissional Integrada do semestre, uma revisão de literatura de caráter descritivo, com buscas minuciosas em bases de dados eletrônicas e periódicos acadêmicos. Foram criteriosamente selecionados estudos publicados entre os anos de 2012 e 2022, nos idiomas português e inglês, com foco central nos efeitos fisiológicos da técnica aplicada diretamente à gestação. Os resultados analisados evidenciaram que o aumento expressivo do volume sanguíneo circulante e a sobrecarga vascular e linfática são mitigados substancialmente pela intervenção terapêutica. A drenagem linfática manual promove uma redução volumétrica altamente significativa do edema nas extremidades inferiores, atuando de forma direta na aceleração da reabsorção dos fluidos e na otimização da microcirculação periférica. Observou-se, de maneira consistente nos artigos revisados, uma melhora substancial na qualidade de vida e na autopercepção estética das gestantes. Adicionalmente, os achados clínicos demonstraram uma diminuição considerável do quadro álgico, alívio da sensação de peso e melhora expressiva da mobilidade tecidual. Conclui-se que a drenagem linfática manual, quando executada por profissionais qualificados na área da estética, apresenta-se como uma terapêutica segura e essencial para o manejo do edema gestacional, proporcionando benefícios físicos e psicológicos indubitáveis às gestantes, sem oferecer riscos ao desenvolvimento fetal, desde que respeitadas as contraindicações clínicas vigentes

Palavras-chaves: Drenagem linfática manual. Gestação. Edema. Membros inferiores. Estética

DRENAGEM LINFÁTICA MANUAL: IMPACTO NOS SINTOMAS DO EDEMA DE MEMBROS INFERIORES EM GESTANTES

LAUREEN DORNELLES SCHULTZ; MAIARA KREBS SEGATTO; JÉSSICA DOS REIS LOHMANN MONTEIRO; GABRIELA DE CAMPOS SEVERO

Resumo: O edema de membros inferiores em gestantes caracteriza-se pelo acúmulo excessivo de líquidos nos tecidos intersticiais durante a gestação, resultando em inchaço (edema), principalmente nos membros inferiores como pernas, tornozelos e pés. A drenagem linfática manual é uma técnica terapêutica realizada por meio de movimentos precisos, suaves, lentos e rítmicos, com o objetivo de estimular o sistema linfático e favorecer o transporte da linfa pelo organismo. Este estudo tem como objetivo analisar os efeitos da drenagem linfática manual sobre os sintomas relacionados ao edema gestacional. Trata-se de uma revisão bibliográfica realizada a partir de artigos científicos disponíveis na base de dados SciELO, incluindo estudos publicados em língua portuguesa entre os anos de 2015 e 2025, além da obra Drenagem Linfática: Teoria e Prática, de Leduc, edição de 2007. Foram identificados três estudos dos quais dois atenderam aos critérios de inclusão e foram selecionados para análise. Foi excluído um estudo que não apresentou relação direta com o tema proposto. A drenagem linfática manual contribui para a melhora do retorno linfático, promove relaxamento físico e favorece o bem-estar, podendo ainda auxiliar na redução da ansiedade durante o período gestacional. Os estudos analisados evidenciaram redução significativa dos sintomas de dor, sensação de peso, formigamento e inchaço (edema) após a drenagem linfática manual, tanto imediatamente quanto após duas horas, indicando manutenção do efeito terapêutico em curto prazo. Observou-se também diminuição da perimetria na maioria das regiões avaliadas , sugerindo redução do volume dos membros inferiores, enquanto a análise da pressão arterial demonstrou manutenção dos níveis pressóricos, sem alterações significativas, indicando segurança na aplicação da técnica. Conclui-se que a drenagem linfática manual (DLM) apresenta potencial como recurso complementar no manejo do edema de membros inferiores durante a gestação. Os estudos analisados sugerem que a técnica pode contribuir para a redução do edema e para o alívio de sintomas associados, como peso e desconforto nos membros inferiores. Entretanto os achados disponíveis devem ser interpretados com cautela, considerando as limitações metodológicas e a quantidade dos estudos identificados na revisão. Ressalta-se a necessidade de estudos clínicos com maior rigor metodológico, amostras adequadas e critérios bem definidos, a fim de ampliar e fortalecer as evidências sobre a utilização da técnica durante a gestação.

Palavras-chaves: Drenagem linfática manual; Edema; Gestantes; Sistema linfático; Qualidade de vida.

EDUCAÇÃO ANTIRRACISTA EM AÇÃO: EXPERIÊNCIAS DO PET LETRAMENTO RACIAL TEC – ANO II

GABRIEL PAULUS DE ALMEIDA; MARCELE TEIXEIRA HOMRICH RAVASIO; LUCAS FREITAS SOARES; ARTHUR HANKE KARKOW; FERNANDO OLIVEIRA FAGUNDES; CARLOS EDUARDO RODRIGUES

Resumo: Analisa-se a experiência do Grupo Programa de Educação Tutorial Letramento Racial Tec em seu segundo ano de atuação, com foco na educação antirracista, na elaboração e aplicação de produtos educacionais e nas contribuições dessas ações para a formação inicial docente. Objetivou-se relatar e analisar as experiências desenvolvidas pelo grupo, com ênfase na produção de recursos voltados ao letramento racial e nas aprendizagens decorrentes da inserção dos licenciandos em situações de planejamento, mediação e desenvolvimento de práticas educativas na Educação Básica. Desenvolveu-se um relato de experiência, de abordagem qualitativa e caráter descritivo-reflexivo, a partir das ações realizadas entre março e agosto de 2026 por estudantes da Licenciatura em Computação do Instituto Federal Farroupilha – Campus Santo Ângelo. O percurso contemplou formação teórica sobre racismo estrutural, interseccionalidade, colorismo e racismo religioso; planejamento, elaboração e revisão de produtos educacionais; aplicação das propostas com estudantes do Ensino Médio; observação e registro das intervenções; e utilização de instrumentos de avaliação. Como resultados, elaboraram-se, retomaram-se e aplicaram-se dez produtos educacionais em diferentes formatos: Super Trunfo Interseccional; narrativa interativa sobre racismo estrutural; Jogo dos Privilégios: Estruturas Invisíveis; Os Pontos da Vida; Cartas-Dilema; A Gata sob Ojá; Dominó dos Orixás e Símbolos; Bingo dos Orixás e seus Símbolos; quiz sobre intolerância religiosa; e A Trilha da Estrutura. Alcançou-se aproximadamente 857 estudantes da Educação Básica e promoveu-se a discussão de temas relacionados ao racismo, aos privilégios, à identidade racial, à branquitude, ao colorismo e às religiões de matriz africana. Durante as intervenções, identificaram-se dúvidas relacionadas à autodeclaração racial, desconhecimento sobre tradições religiosas de matriz africana e diferentes formas de participação dos estudantes. Diante dessas situações, tornou-se necessário adequar a linguagem, reorganizar o tempo, retomar conceitos e revisar estratégias de mediação. Evidenciou-se que os produtos educacionais favorecem a problematização das relações étnico-raciais, embora sua potência pedagógica dependa da mediação, da escuta e da articulação dos conteúdos com as situações concretas vivenciadas pelos estudantes. Nesse processo, reconheceu-se a escola como interlocutora do percurso formativo. Conclui-se que a experiência fortalece a articulação entre ensino, pesquisa e extensão, aproxima os licenciandos de situações concretas do trabalho docente e amplia as possibilidades de inserção da educação antirracista na formação de professores. Recomenda-se ampliar o diálogo com as escolas, aprofundar a formação dos licenciandos e aprimorar os instrumentos de acompanhamento e avaliação, de modo a possibilitar, nos próximos ciclos, a análise dos efeitos das ações em médio e longo prazo.

Palavras-chaves: Educação antirracista, formação docente, letramento racial, produtos educacionais.

GESTÃO ESCOLAR E ORGANIZAÇÃO CURRICULAR NA EDUCAÇÃO INFANTIL: REFLEXÕES SOBRE A PRÁTICA E OS DESAFIOS DA GESTÃO DEMOCRÁTICA

RENATA DE SOUZA LIMA; NELIANA SANTOS FRÖMMING;
CLAUDIA LUCIANA DA SILVA; LUTHIANE MISZAK VALENÇA
DE OLIVEIRA

Resumo: A gestão escolar e a organização curricular na Educação Infantil constituem o tema central deste trabalho, desenvolvido no âmbito da Prática Educativa Integradora III do Curso de Licenciatura em Pedagogia. O estudo objetivou analisar como a equipe gestora e pedagógica de uma instituição pública de Educação Infantil, localizada no município de Entre-Ijuís, articula participação, planejamento, recursos, currículo e atendimento às demandas contemporâneas da escola. Para a realização da investigação, desenvolveu-se pesquisa de campo com análise documental entrevistas semiestruturadas junto à equipe diretiva e pedagógica, buscando relacionar os desafios vivenciados no cotidiano escolar aos princípios de participação coletiva, integração dos conhecimentos e autonomia institucional. A investigação identificou que a organização da escola envolve a administração da estrutura física, dos recursos financeiros e das demandas pedagógicas, sendo necessário conciliar programas de financiamento, prestação de contas e necessidades concretas da comunidade escolar. Verificou-se que a equipe reconhece o Projeto Político-Pedagógico como documento orientador da identidade institucional, do planejamento, da avaliação, da inclusão e das ações educativas, utilizando-o também para contextualizar orientações curriculares às características e necessidades das crianças. Observou-se ainda que o cotidiano da Educação Infantil prioriza as relações, o cuidado, as interações e as brincadeiras como elementos fundamentais para o desenvolvimento integral. A investigação evidenciou desafios relacionados à escassez de tempo para o planejamento coletivo e à necessidade de superar práticas fragmentadas, embora a instituição promova reuniões pedagógicas, projetos integrados e ações de formação continuada. Em 2025, essas ações da escola contemplaram especialmente questões relacionadas à inclusão e ao desenvolvimento socioemocional, fortalecendo o trabalho colaborativo entre os profissionais. Também se identificou a articulação de diferentes áreas do conhecimento em projetos envolvendo linguagem, artes, musicalização, movimento, natureza e cultura digital, aproximando as experiências escolares da realidade local. Conclui-se que a participação coletiva constitui elemento essencial para fortalecer a autonomia institucional, qualificar o planejamento e enfrentar os desafios burocráticos e pedagógicos presentes no cotidiano escolar. A construção coletiva do projeto orientador e a integração entre profissionais favorecem práticas mais contextualizadas, inclusivas e significativas, indicando a necessidade de ampliar espaços de diálogo, planejamento conjunto e formação continuada para consolidar uma escola democrática e comprometida com o desenvolvimento integral das crianças. A pesquisa também contribuiu com a formação das pesquisadoras como futuras Pedagogas aos desafiarem-se a conhecer e problematizar essas temáticas que fazem parte dos desafios que constituem o cotidiano escolar.

Palavras-chaves: autonomia pedagógica, interdisciplinaridade, participação, planejamento pedagógico, trabalho coletivo.

INTERFACES CÉREBRO-COMPUTADOR (BCI)

DIOGO CAMARGO; FATIMA REGINA ZAN

Resumo: As Interfaces Cérebro-Computador (BCI) consolidam-se como uma das maiores e mais disruptivas inovações tecnológicas contemporâneas, estabelecendo caminhos de comunicação direta entre o cérebro humano e dispositivos digitais externos com o intuito de superar severas limitações físicas. Esta pesquisa exploratória e acadêmica analisou com rigor as trajetórias, as tecnologias e os propósitos de quatro organizações líderes globais no segmento neurotecnológico. O levantamento, a organização sistemática e a síntese final das informações contaram com o suporte das ferramentas de inteligência artificial Gemini e NotebookLM. Investigar comparativamente os produtos, as sedes, as inovações em usabilidade, os eixos de pesquisa e os respectivos fundadores das empresas Synchron, Neuralink, Neurable e BrainCo, ressaltando o impacto de suas soluções disruptivas e suas contribuições efetivas para a reabilitação médica e a sociedade. A Synchron (Nova York, San Diego e Melbourne) inovou expressivamente ao projetar o Stentrode™, uma avançada interface endovascular que, ao ser implantada delicadamente via veia jugular, dispensa procedimentos de cirurgia cerebral aberta ou craniotomia, focando primariamente em devolver independência e comunicação a pacientes com paralisia severa. A Neuralink (EUA) foca no desenvolvimento de um implante de alta resolução totalmente embutido, hermeticamente fechado em um invólucro biocompatível, cujos fios de eletrodos flexíveis e ultrafinos (threads) precisam ser precisamente inseridos por um moderno robô cirúrgico de alta precisão para rastrear potenciais de ação. No nicho de dispositivos não invasivos, a Neurable (Boston, cofundada em 2011 pelo Dr. Ramses Alcaide na Universidade de Michigan) patenteou a Neurable AI, que viabiliza a integração sutil de sensores de EEG a fones de ouvido comuns, como o fone MW75 Neuro, permitindo que usuários gerenciem seu nível de foco e fadiga mental no cotidiano profissional. Finalmente, a BrainCo (Somerville, Boston) diversifica seu portfólio entre a robótica biônica, com o desenvolvimento da mão compacta Revo 2, e as soluções neurotecnológicas focadas em bem-estar inteligente e neurofeedback por meio dos inovadores sistemas OxyZen, Easleep e FocusCalm. O promissor ecossistema global de BCIs desenvolve-se em duas frentes tecnológicas cruciais: a clínico-reabilitadora, que foca em restaurar movimentos e comunicação de pacientes limitados por lesões motoras graves, e a comportamental e corporativa, voltada ao aprimoramento da produtividade cotidiana e saúde mental. Essa complementaridade atesta o amadurecimento tecnológico do setor, promovendo acessibilidade, segurança e inclusão social no futuro.

Palavras-chaves: BCI, Stentrode, Neuralink, Neurable, BrainCo, neurotecnologia, robótica, IA.

INTOLERÂNCIA RELIGIOSA E RELIGIÕES DE MATRIZ AFRICANA: UMA PRÁTICA EDUCATIVA NO ENSINO MÉDIO

LETICIA FONTELA SISTI; MARCELE TEIXEIRA HOMRICH RAVASIO

Resumo: Aborda-se, neste trabalho, a intolerância religiosa e o respeito às religiões de matriz africana no contexto escolar, enfatizando-se o enfrentamento ao racismo religioso e a valorização da diversidade cultural e religiosa. O trabalho vincula-se às ações do Grupo PET Letramento Racial Tec, articuladas às práticas de ensino desenvolvidas no componente curricular Prática de Ensino de Computação V, do Curso de Licenciatura em Computação do Instituto Federal Farroupilha – Campus Santo Ângelo. Objetivou-se conscientizar estudantes do Ensino Médio sobre a intolerância religiosa, especialmente aquela direcionada às religiões de matriz africana, promovendo o diálogo, a reflexão crítica e o respeito às diferentes formas de crença. Fundamentou-se a proposta na obra Intolerância Religiosa, de Sidnei Nogueira, abordando-se conceitos relacionados à intolerância e ao racismo religioso, à liberdade de crença e à diversidade religiosa. Desenvolveu-se a prática presencialmente em uma turma do Curso Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio, no componente curricular de Língua Portuguesa, durante um período de aproximadamente 50 minutos. Organizou-se a intervenção em quatro etapas: abertura e contextualização das religiões de matriz africana; exploração dos conceitos teóricos; realização de atividade interativa para revisão dos conhecimentos; e avaliação da experiência. Utilizaram-se slides com informações históricas e culturais sobre Umbanda, Candomblé e Batuque do Rio Grande do Sul, bem como conteúdos referentes à legislação brasileira sobre liberdade religiosa e combate à discriminação. Como recurso audiovisual, exibiu-se um vídeo do Pai Anderson de Ossain, ampliando-se a abordagem sobre as religiões de matriz africana e os desafios enfrentados por seus praticantes. Desenvolveu-se, ainda, um quiz interativo na plataforma Kahoot, utilizado para revisar e reforçar os conteúdos trabalhados. Ao término, aplicou-se um formulário de avaliação aos estudantes. Os resultados qualitativos evidenciaram interesse pela temática, participação nas discussões e envolvimento no quiz. As respostas registradas indicaram que a prática contribuiu para ampliar o conhecimento sobre as religiões de matriz africana e estimular reflexões acerca do preconceito, da discriminação, do respeito às diferenças e da diversidade religiosa. Identificou-se também que a utilização de recursos audiovisuais e interativos favoreceu o engajamento e a aprendizagem dos participantes. Conclui-se que a articulação entre fundamentação teórica, diálogo e recursos digitais constitui uma estratégia pertinente para abordar a intolerância e o racismo religioso na escola. Evidencia-se a relevância de práticas educativas que valorizem a diversidade e contribuam para desconstruir estereótipos, recomendando-se ampliar ações dessa natureza em diferentes turmas e contextos educacionais.

Palavras-chaves: Diversidade religiosa; Intolerância religiosa; Racismo religioso; Religiões de matriz africana.

LESÕES DE PELE: ANÁLISE HISTOPATOLÓGICA E EPIDEMIOLÓGICA DO CÂNCER DE PELE NO RIO GRANDE DO SUL

GADIELI MARJANE OSTROSKI; AGATHA THAIS FREITAS DE ALMEIDA; BRUNO STAMBOROWSKI; JULIA KLAUS WACHHOLZ; JUCELIA IANTAS; NÉLSON RODRIGUES DE CARVALHO

Resumo: O câncer de pele constitui uma importante condição de saúde pública, destacando-se pelas alterações celulares e teciduais relacionadas à progressão das neoplasias cutâneas. O presente estudo teve como objetivo analisar os principais aspectos histopatológicos relacionados ao câncer de pele, com ênfase nas características celulares envolvidas na evolução das lesões. Para isso, realizou-se uma revisão da literatura nas bases Google Acadêmico, Scientific Electronic Library Online e Biblioteca Virtual em Saúde, utilizando os descritores "câncer de pele", "lesões cutâneas", "melanoma", "histopatologia" e "neoplasias cutâneas". Foram selecionados seis estudos científicos publicados entre 2016 e 2026, que abordaram características histopatológicas, clínicas e fatores associados às neoplasias cutâneas. A análise identificou alterações principalmente nos melanócitos, células responsáveis pela produção de melanina, além de mudanças nucleares, pleomorfismo celular, desorganização das camadas da epiderme, aumento da proliferação celular e invasão tecidual. Essas alterações indicam perda da organização normal dos tecidos, contribuindo para diferenciar lesões benignas e malignas e acompanhar sua evolução. Nas lesões benignas, observou-se maior organização celular e crescimento mais controlado, enquanto as malignas, especialmente o melanoma, apresentaram maior desorganização celular, presença de mitoses atípicas e invasão de camadas mais profundas, características relacionadas ao aumento do potencial invasivo e metastático. Os estudos também evidenciaram a relação entre o desenvolvimento das neoplasias cutâneas e a exposição excessiva à radiação ultravioleta, especialmente em contextos de exposição solar ocupacional, aspecto relevante para a realidade do território estudado. As alterações histopatológicas identificadas contribuem para a avaliação da gravidade das lesões, do prognóstico e da conduta terapêutica, auxiliando na identificação de alterações relacionadas à agressividade tumoral. Em conclusão, os achados reforçam a importância do reconhecimento precoce das alterações cutâneas e da redução da exposição excessiva à radiação ultravioleta. A adoção de medidas de fotoproteção e o acompanhamento adequado das lesões constituem estratégias importantes para a prevenção e o enfrentamento das neoplasias cutâneas.

Palavras-chaves: alterações celulares; fotoproteção; neoplasias cutâneas.

LETRAMENTO RACIAL E INTOLERÂNCIA RELIGIOSA: UMA EXPERIÊNCIA PEDAGÓGICA COM CARTAS-DILEMAS

ARTHUR HANKE KARKOW; MARCELE TEIXEIRA HOMRICH RAVASIO

Resumo: Aborda-se, neste trabalho, a intolerância religiosa e o racismo religioso no contexto escolar, com ênfase no letramento racial, na valorização da diversidade cultural e na promoção do respeito às diferentes crenças. Vincula-se o trabalho às ações do Grupo PET Letramento Racial Tec, articuladas às práticas de ensino desenvolvidas no componente curricular Prática de Ensino de Computação V, do Curso de Licenciatura em Computação do Instituto Federal Farroupilha – Campus Santo Ângelo. Objetivou-se promover a compreensão e a desconstrução de preconceitos relacionados à intolerância e ao racismo religioso, desenvolvendo o pensamento crítico, a empatia e a capacidade de propor soluções éticas diante de situações de discriminação. Fundamentou-se a proposta na obra Intolerância Religiosa, de Sidnei Nogueira, articulando-se seus conceitos a uma abordagem problematizadora e dialógica e às metodologias ativas. Desenvolveu-se, como produto educacional, o material Cartas de Dilema: Intolerância Religiosa, elaborado no Canva e constituído por cinco situações-problema hipotéticas relacionadas aos contextos escolar, familiar, comunitário e digital, acompanhadas de questões norteadoras. Aplicou-se a atividade presencialmente com 39 estudantes do 1º ano do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, no componente curricular de Geografia, em dois períodos, totalizando aproximadamente 100 minutos. Organizou-se a prática em quatro etapas: apresentação e contextualização dos conceitos; exploração das cartas-dilemas; debate e elaboração coletiva de soluções; e socialização das produções, seguida da avaliação por meio de questionário no Google Forms. Dividiu-se a turma em cinco grupos, atribuindo-se a cada um a análise e a resolução de um dilema específico, com posterior compartilhamento das reflexões. Os resultados demonstraram participação e envolvimento dos estudantes na atividade. Na avaliação, 77,8% classificaram a qualidade geral do produto e da aula como muito relevante e 22,2% como razoavelmente relevante. Quanto à possibilidade de fazer perguntas e expressar dúvidas, 55,6% responderam positivamente. Em relação ao debate promovido pelas cartas, 55,6% consideraram-no muito relevante, enquanto 22,2% o avaliaram como razoavelmente relevante. Evidenciou-se, ainda, que os grupos identificaram manifestações de preconceito e elaboraram soluções fundamentadas no respeito aos Direitos Humanos. Conclui-se que o uso de cartas-dilemas favorece a abordagem crítica da intolerância religiosa, aproximando situações sociais da formação escolar. Destaca-se o potencial das metodologias ativas para articular Computação, diversidade e formação cidadã, recomendando-se ampliar a aplicação da proposta em diferentes turmas e contextos educacionais.

Palavras-chaves: Educação antirracista, Metodologias ativas, Preconceito, Racismo.

LETRAMENTO RACIAL E RACISMO RELIGIOSO NA ESCOLA: O JOGO DIGITAL A GATA SOB OJÁ

LUCAS FREITAS SOARES; MARCELE TEIXEIRA HOMRICH RAVASIO

Resumo: Aborda-se, neste trabalho, o letramento racial e o enfrentamento ao racismo religioso no contexto escolar, articulando-se fundamentos teóricos e recursos digitais como estratégias para promover uma educação antirracista. Vincula-se a proposta às ações do Grupo PET Letramento Racial Tec e às práticas de ensino do componente curricular Prática de Ensino de Computação V, do Curso de Licenciatura em Computação do Instituto Federal Farroupilha – Campus Santo Ângelo, integrando-se formação docente, ensino, pesquisa e extensão. Desenvolveu-se a atividade com uma turma do 2º ano do Curso Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio. Objetivou-se promover o letramento racial dos estudantes por meio de uma abordagem teórico-prática que possibilitasse compreender conceitos relacionados ao racismo religioso, ao epistemicídio e à filosofia africana da encruzilhada, mediante uma experiência educativa interativa. Fundamentou-se teoricamente a proposta na obra Intolerância Religiosa, de Sidnei Nogueira, especialmente nas discussões sobre racismo religioso, epistemicídio, etnocentrismo, demonização, estigma e apagamento. Realizou-se a prática presencialmente com aproximadamente 30 estudantes, em dois períodos de 50 minutos, organizando-a em quatro etapas: abertura reflexiva com questões disparadoras; exploração dialogada dos conceitos teóricos; vivência individual do jogo digital A Gata sob Ojá; e socialização das percepções e aprendizagens. Utilizou-se, como suporte pedagógico, uma apresentação de slides e avaliou-se a atividade por meio de observação direta, roda de conversa e questionário estruturado no Google Forms. Buscou-se, com essa organização metodológica, articular conhecimentos conceituais e experiência prática, favorecendo a reflexão dos estudantes sobre manifestações cotidianas de preconceito e discriminação religiosa. Os resultados demonstraram a participação dos estudantes e o potencial pedagógico da proposta. Entre os 30 respondentes, 96,7% afirmaram ter sentido empatia e percebido como o preconceito afeta o direito de ir e vir, enquanto 90% avaliaram a jogabilidade e a interação com os comandos como muito fáceis e intuitivas. Além disso, 86,7% relataram já ter presenciado, frequentemente ou algumas vezes, situações de preconceito ou piadas ofensivas contra religiões de matriz africana. Identificou-se, nas manifestações dos estudantes, que a experiência favoreceu a compreensão de conceitos relacionados ao estigma, à discriminação e ao respeito à diversidade. Conclui-se que a articulação entre fundamentação teórica, problematização e jogos digitais constitui estratégia pertinente para o letramento racial, aproximando tecnologia, formação crítica e educação antirracista. Evidencia-se, assim, a relevância de metodologias interativas na formação docente e nas práticas escolares, recomendando-se ampliar o tempo destinado à vivência e à discussão coletiva, bem como desenvolver novas aplicações em diferentes contextos da educação básica.

Palavras-chaves: Educação antirracista; Jogos digitais educacionais; Letramento racial; Racismo religioso.

LEVANTAMENTO DAS NOTIFICAÇÕES DOS PRINCIPAIS ACIDENTES DE TRABALHO NA MICRORREGIÃO DE SANTO ÂNGELO/RS

GIULIA DE OLIVEIRA SOUZA; SYNARA CAMILLY REIS LAUXEN;
LAURA RENZ BRAUN; LUCIMARA SONAGLIO ROCHA

Resumo: Os acidentes de trabalho representam um desafio significativo para a saúde pública e demandam ações contínuas de vigilância, prevenção e acompanhamento dos trabalhadores. Com o objetivo de analisar a evolução das notificações de acidentes de trabalho e o perfil das ocorrências na microrregião de Santo Ângelo/RS entre 2020 e 2024, acadêmicas e docente do curso de Bacharelado em Enfermagem do Instituto Federal Farroupilha (IFFar – Campus Santo Ângelo) desenvolveram um estudo no âmbito de uma Prática Profissional Integrada (PPI). A metodologia combinou uma revisão bibliográfica sobre saúde do trabalhador a uma análise descritiva de dados secundários extraídos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). A investigação identificou um total de 3.096 notificações no quinquênio analisado. Houve uma expressiva predominância de agravos entre trabalhadores do sexo masculino, que responderam por 77,4% dos casos (2.376 registros), enquanto o sexo feminino somou 22,6% (693 registros). Essa disparidade se relaciona à maior concentração de homens em setores com maior exposição a riscos ocupacionais, como a construção civil, a agricultura e a indústria. Em relação à tendência temporal, constatou-se um crescimento contínuo e expressivo no volume de registros: as ocorrências saltaram de 278 casos em 2020 para 739 em 2023, atingindo o pico de 891 notificações em 2024 — um montante mais de três vezes superior ao do início da série. Esse aumento reflete tanto a retomada da atividade econômica no contexto pós-pandemia da COVID-19 quanto o aprimoramento dos processos de notificação e a maior conscientização dos serviços de saúde. No entanto, aponta também para a persistência de condições de trabalho de risco. Quanto aos tipos de eventos, os acidentes típicos foram os mais frequentes, seguidos pelos acidentes de trajeto e pelas doenças ocupacionais por esforço repetitivo. Os achados evidenciam que a vigilância em saúde do trabalhador deve ir além do simples registro estatístico, servindo de subsídio para orientar políticas públicas, fiscalizações e ações educativas direcionadas aos setores econômicos mais vulneráveis. Além do diagnóstico epidemiológico regional, a experiência pedagógica permitiu integrar os conceitos teóricos à prática da enfermagem, reforçando o papel da profissão na prevenção de agravos ocupacionais. Recomenda-se, por fim, o fortalecimento de estratégias intersetoriais, a qualificação contínua dos profissionais responsáveis pelos registros e a expansão de pesquisas locais para fundamentar intervenções em prol do trabalho seguro e decente.

Palavras-chaves: acidentes de trabalho; saúde do trabalhador; vigilância em saúde.

LUDICIDADE INCORPORADA AO ENSINO DE BIOLOGIA NA GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

THAYNÁ CAPELLA DE OLIVEIRA; NATHALY BARBOSA FLORES; FERNANDO CARNELUTTI BORTOLON; DARCI JÚNIOR FERREIRA RAMOS; KARLISE SOARES NASCIMENTO; ÂNGELA PAWLOWSKI

Resumo: Durante a formação acadêmica em Enfermagem, os conteúdos básicos de Biologia são fundamentais para o desenvolvimento dos estudantes, pois contribuem para a compreensão do funcionamento do organismo humano e para o aprofundamento nos conhecimentos da área da saúde. Entretanto, alguns desses conteúdos podem apresentar maior dificuldade de compreensão e assimilação, principalmente quando envolvem estruturas de difícil visualização e processos que necessitem de abstração. Dessa forma, este projeto de ensino teve como objetivo principal desenvolver uma estratégia pedagógica lúdica para auxiliar no ensino e na revisão de conteúdos básicos de Biologia na formação do estudante do Curso Superior de Bacharelado em Enfermagem. Para isso, foi desenvolvido o BioQuest, um jogo educativo de tabuleiro que reúne diferentes áreas da Biologia, como Anatomia Humana, Biologia Celular, Bioquímica, Fisiologia Humana, Genética, Imunologia, Microbiologia e Parasitologia, utilizando cartas com questões de múltipla escolha e peças produzidas por impressão 3D. O desenvolvimento do jogo envolveu etapas de planejamento, elaboração dos conteúdos, criação dos modelos digitais, produção das peças e organização dos materiais, realizadas no Laboratório de Ensino, Pesquisa, Extensão e Produção IF Maker do Instituto Federal Farroupilha - Campus Santo Ângelo. O jogo foi produzido como uma alternativa às estratégias tradicionais de ensino, associando conhecimentos científicos, aprendizagem ativa, tecnologia e fabricação digital, contribuindo para uma aprendizagem mais dinâmica e participativa entre os estudantes, além de favorecer a revisão dos conteúdos. O projeto também possibilitou aos acadêmicos diretamente envolvidos no projeto o desenvolvimento de novas habilidades, como a criatividade, a colaboração e a integração entre ciência, tecnologia e educação. A criação do BioQuest resultou em um recurso didático que, a partir da elaboração das perguntas apresentadas nas cartas, também poderá ser utilizado como ferramenta de apoio ao ensino de estudantes do ensino médio da instituição, bem como adaptado para alunos com necessidades especiais, possibilitando uma abordagem diferenciada e interativa no processo de aprendizagem.

Palavras-chaves: aprendizagem ativa; criação de jogos; materiais didáticos; metodologias lúdicas.

MAQUIAGEM PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL OU BAIXA VISÃO: INCLUSÃO, AUTONOMIA E AUTOESTIMA

ANGELA MARIA CARNEIRO MACHADO; EDUARDA MEDEIROS DE SOUZA; MAIARA KREBS SEGATTO; MARCIA ELIANE PAUSE; MARINA DA SILVA DE OLIVEIRA; TAMINE KAIM

Resumo: A maquiagem está relacionada não apenas à estética, mas também à expressão da identidade, ao autocuidado e à valorização da autoestima. Para pessoas com deficiência visual ou baixa visão, a realização da maquiagem pode apresentar alguns desafios, especialmente em atividades que dependem da percepção visual, como identificar cores, delimitar regiões do rosto e controlar a quantidade de produto utilizada. Nesse contexto, a utilização de técnicas adaptadas pode contribuir para proporcionar maior autonomia, segurança e independência. Este trabalho tem como objetivo analisar a importância da maquiagem adaptada para pessoas com deficiência visual ou baixa visão, considerando estratégias que favoreçam a autonomia e a segurança no autocuidado, bem como suas possíveis contribuições para a autoestima, a expressão da identidade e a inclusão social. Para a realização deste trabalho, desenvolveu-se uma pesquisa bibliográfica, de abordagem qualitativa e caráter descritivo, nas bases do Google Acadêmico, livros e revistas. Utilizaram-se como termos de busca deficiência visual, acessibilidade, inclusão, autoestima e maquiagem adaptada, com o intuito de identificar estudos relacionados ao tema e estratégias que favoreçam maior autonomia e independência de pessoas com deficiência visual ou baixa visão na realização da maquiagem. Os critérios de seleção dos materiais foram relevância, confiabilidade e a relação direta com o tema da pesquisa. Os resultados demonstram que a maquiagem pode ultrapassar sua finalidade estética e tornar-se uma importante ferramenta de expressão pessoal, autocuidado e fortalecimento da autoestima. Estratégias simples, como manter os produtos sempre organizados no mesmo local, utilizar identificações táteis e aplicar os cosméticos seguindo uma sequência, podem facilitar a realização da maquiagem com maior segurança. Recursos tecnológicos, como aplicativos de reconhecimento de imagem, também podem auxiliar na identificação de cores, produtos e resultados. Além disso, a capacitação dos profissionais da área da beleza mostrou-se fundamental para garantir um atendimento inclusivo e orientação adequada para as pessoas com dificuldades visuais, adequado às necessidades individuais e a inclusão social. Conclui-se que a maquiagem adaptada pode contribuir para a autonomia, a autoestima e o bem-estar de pessoas com deficiência visual ou baixa visão, favorecendo o autocuidado e a expressão da identidade. Nesse contexto, destaca-se também a importância de a indústria cosmética investir no desenvolvimento de produtos e embalagens mais acessíveis, incorporando recursos que facilitem sua identificação e utilização e proporcionem maior segurança e independência na prática da automaquiagem.

Palavras-chaves: Acessibilidade; Autocuidado; Cosméticos; Diversidade.

MASSOTERAPIA COMO UMA ABORDAGEM À REDUÇÃO DO ESTRESSE OCUPACIONAL

CAMILA DE CASSIA DO VALE ESCOBAR; BÁRBARA ESTEFANNY BATISTA FREIRES; LAÍS MANTOVANE DA SILVA; GABRIELA DE CAMPOS SEVERO; MAIARA KREBS SEGATTO; JÉSSICA DOS REIS LOHMANN MONTEIRO

Resumo: A massoterapia consiste em um conjunto de práticas terapêuticas que utiliza manipulações manuais com a finalidade de promover benefícios físicos e emocionais, como a redução de dores musculares, estímulo a circulação sanguínea, redução do estresse e promoção do bem-estar físico e mental. Este resumo objetivou analisar as evidências científicas sobre os efeitos da massoterapia na diminuição do estresse laboral, identificando sua eficácia e seus mecanismos de ação. Para isso, realizou-se, durante a Prática Profissional Integrada do semestre, uma revisão bibliográfica de caráter qualitativo, a partir de buscas no Periódicos CAPES, SciELO, Google Acadêmico e PubMed. Foram selecionadas 7 obras, em português, inglês e espanhol, publicadas entre 2018 e 2023. Excluíram-se estudos duplicados, editoriais e aqueles sem relação direta com a temática proposta. Os estudos analisados evidenciaram que o estresse é capaz de desencadear alterações fisiológicas significativas, relacionadas ao aumento dos níveis de cortisol, à tensão muscular e ao desgaste emocional. Em um ensaio clínico randomizado com profissionais de emergência, houve redução significativa nos escores de estresse ocupacional após quatro semanas de massagem sueca (de 130,2 para 110,4 pontos na Escala Expandida de Estresse Ocupacional de Enfermeiros). Outro estudo identificou uma pequena redução nos níveis de cortisol plasmático em trabalhadores submetidos a massagem mecânica durante 8 semanas. Já uma revisão sistemática com metanálise, identificou que a massagem terapêutica proporciona relaxamento físico que pode auxiliar na redução do estresse ocupacional em profissionais da saúde. Nesse sentido, a massoterapia promove relaxamento corporal e mental, contribuindo para a redução de sinais físicos e psicológicos causados pelo estresse ocupacional. Estas práticas são relevantes pois favorecem o equilíbrio do organismo de maneira não farmacológica, por meio da estimulação de mecanorreceptores presentes na pele e nos músculos. Esse processo ativa o sistema parassimpático e promove respostas fisiológicas de relaxamento e diminuição da tensão muscular, auxiliando no controle da liberação de cortisol, o que contribui para a redução dos impactos negativos do estresse sobre o organismo. Esses resultados reforçam a importância da inserção de práticas de massoterapia no ambiente de trabalho como forma de prevenção de agravos à saúde e promoção da qualidade de vida. Portanto, conclui-se que a massoterapia é uma intervenção eficaz na redução do estresse laboral e melhora da qualidade de vida dos trabalhadores. Seus efeitos terapêuticos ocorrem por meio do relaxamento físico, de respostas fisiológicas positivas e da promoção do equilíbrio emocional, tornando-se uma estratégia complementar relevante no cuidado à saúde do trabalhador.

Palavras-chaves: Práticas terapêuticas; Relaxamento; Saúde; Tensão muscular; Trabalhadores.

MASSOTERAPIA NA REGULAÇÃO DA SEROTONINA E REDUÇÃO DA ANSIEDADE E DEPRESSÃO

MARINA DA SILVA DE OLIVEIRA; ANGELA MARIA CARNEIRO MACHADO; EDUARDA MEDEIROS DE SOUZA; GABRIELA DE CAMPOS SEVERO; MAIARA KREBS SEGATTO; JÉSSICA DOS REIS LOHMANN MONTEIRO

Resumo: A ansiedade e a depressão configuram-se entre os transtornos emocionais mais recorrentes da atualidade, afetando significativamente a qualidade de vida e o bem-estar da população acometida. Nesse cenário, a massoterapia tem se destacado como uma prática terapêutica não medicamentosa, utilizada como recurso auxiliar na promoção da saúde mental, ao contribuir para a redução do estresse e para a melhora do estado emocional. Assim, o presente estudo teve como objetivo avaliar como a massoterapia auxilia na melhora dos sintomas de ansiedade e depressão, analisando sua influência no equilíbrio emocional dos indivíduos. Este trabalho foi desenvolvido ao longo da Prática Profissional Integrada do semestre, e a metodologia consistiu em uma revisão bibliográfica realizada nas bases de dados SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Periódicos CAPES, utilizando os termos "massagem", "ansiedade" e "depressão", considerando publicações dos últimos oito anos. Foram selecionados oito estudos, sendo sete artigos científicos e uma monografia, relacionados aos efeitos fisiológicos da massoterapia, sua atuação no sistema nervoso e sua influência sobre neurotransmissores associados ao bem-estar. Os estudos analisados demonstraram que a massoterapia promove alterações fisiológicas relevantes no organismo, como a redução dos níveis de cortisol, a melhora da circulação sanguínea e o estímulo à liberação de neurotransmissores relacionados ao bem-estar, especialmente a serotonina e a dopamina. Tais efeitos são mediados pela estimulação dos receptores sensoriais cutâneos, que enviam sinais ao sistema nervoso central, desencadeando respostas emocionais e bioquímicas que favorecem o relaxamento e contribuem para a diminuição dos sintomas de ansiedade e depressão. Dentre esses neurotransmissores, destaca-se a serotonina, diretamente associada à regulação do humor, do sono, das respostas emocionais e da sensação de bem-estar. Os estudos analisados indicam que a estimulação tátil promovida pela massagem favorece a sua liberação, contribuindo para o equilíbrio emocional, para a redução do estresse e dos sintomas de ansiedade, além de refletir positivamente na qualidade do sono, na diminuição das tensões musculares e na promoção do equilíbrio físico e mental. Evidenciou-se ainda que a incorporação de óleos essenciais, especialmente o de Lavanda Francesa, diluídos em óleos vegetais durante a massagem, potencializa seus efeitos relaxantes e terapêuticos. Portanto, conclui-se que a massoterapia apresenta potencial significativo como prática complementar no cuidado integral à saúde, pois contribui para a regulação da serotonina, para a redução da ansiedade e dos sintomas depressivos, além de promover bem-estar, relaxamento e consequente melhora da qualidade de vida.

Palavras-chaves: Massagem; Neurotransmissores; Relaxamento; Saúde mental.

MONITORIA EM TERAPIAS MANUAIS, ALTERNATIVAS E COMPLEMENTARES EM ESTÉTICA E SAÚDE

BRUNA VALÉRIA ROSSI PIRES; CAMILLY GOMES DE OLIVEIRA; MARCIA ELIANE PAUSE; PAMELLY RIECHEL DE LIMA; SOFIA CLARA SCHONS LANGER; JESSICA DOS REIS LOHMANN MONTEIRO

Resumo: As terapias manuais, alternativas e complementares em estética e saúde constituem conhecimentos relevantes para a formação do profissional de Estética e Cosmética. Este projeto de monitoria teve como objetivo promover momentos de estudo, revisão e prática supervisionada relacionados às técnicas de massoterapia, contribuindo para o processo de ensino e aprendizagem e para o aprimoramento acadêmico dos estudantes. A monitora desenvolveu as atividades por meio de oito encontros teórico-práticos, que contemplaram revisão de conteúdos, demonstração de técnicas, prática de procedimentos e pesquisa de materiais relacionados aos temas abordados. Ao longo do projeto, a monitora trabalhou as técnicas de massagem relaxante, drenagem linfática manual facial e corporal, massagem com pedras quentes, quick massage, massagem terapêutica, ventosaterapia e pindas chinesas, além de revisar conteúdos relacionados ao sistema linfático e aos princípios envolvidos na realização dos procedimentos. Durante o desenvolvimento das atividades, a monitora realizou demonstrações práticas, conduziu a revisão de manobras de massoterapia e orientou os estudantes durante a execução das técnicas, possibilitando a integração dos conhecimentos teóricos com a prática, com atenção à força aplicada, ao tempo de execução, ao número de repetições e ao posicionamento adequado em cada manobra. O projeto também proporcionou a troca de conhecimentos e experiências entre os participantes, favorecendo o esclarecimento de dúvidas e o compartilhamento de orientações relacionadas à prática dos atendimentos, à quantidade de produtos utilizados, ao uso de EPIs e aos cuidados necessários no laboratório. Para a monitora, a condução das atividades possibilitou o desenvolvimento de habilidades relacionadas à comunicação, à organização, à orientação e à transmissão de conhecimentos, ampliando sua experiência acadêmica e seu contato com aspectos relacionados à docência, especialmente durante as demonstrações, o acompanhamento das práticas e a orientação dos estudantes. Esse contato direto com a prática de ensino contribuiu significativamente para sua formação, permitindo-lhe compreender de forma mais aprofundada os desafios e as responsabilidades envolvidos no processo de orientação de colegas. Conclui-se que a monitoria contribuiu para o aprimoramento dos conhecimentos teóricos e práticos relacionados às terapias manuais, fortalecendo o processo de ensino e aprendizagem tanto para os estudantes participantes quanto para a monitora. A experiência proporcionou, assim, uma vivência formativa que integrou prática, estudo, troca de conhecimentos e desenvolvimento de habilidades acadêmicas e profissionais, reforçando a importância de projetos de monitoria como espaços complementares de formação na área da Estética e Cosmética.

Palavras-chaves: Aprendizagem; Estética e Cosmética; Massoterapia; Práticas supervisionadas.

ÓLEOS ESSENCIAIS NA PROMOÇÃO DO RELAXAMENTO E DO BEM-ESTAR: UMA REVISÃO DE LITERATURA

TIELE OLIVEIRA; MAIARA MALEICO; TAMARA FRANCIELI NARDES PAIVA DA SILVA; JESSICA DOS REIS LOHMANN MONTEIRO

Resumo: Os óleos essenciais são substâncias voláteis extraídas de diferentes partes das plantas, como flores, folhas, cascas e raízes, sendo amplamente utilizados na atualidade como recurso complementar para o relaxamento, para a redução do estresse, para a melhora do humor e da qualidade do sono. O presente trabalho justifica-se pelo aumento dos níveis de estresse e ansiedade vivenciados pela população em decorrência da rotina, das exigências escolares e das demandas do cotidiano, associado à disseminação de informações nem sempre embasadas cientificamente sobre o uso desses óleos, o que pode gerar dúvidas quanto à sua real efetividade e aos cuidados necessários para sua utilização segura. Diante desse contexto, o objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão da literatura sobre os óleos essenciais, a fim de identificar os mais utilizados para a redução do estresse e a promoção do relaxamento, bem como os cuidados indicados para o seu uso seguro, contribuindo para a divulgação de informações fundamentadas sobre o tema e reforçando o potencial desses produtos. Para tanto, foi realizada uma revisão bibliográfica de caráter descritivo na base de dados PubMed. Incluíram-se 4 estudos em português que contemplam o uso de óleos essenciais para relaxamento e redução do estresse, no período de 2014 a 2026. Os resultados evidenciaram que os óleos essenciais de lavanda (Lavandula angustifolia) e de bergamota (Citrus aurantium) apresentaram resultados satisfatórios na redução do estresse: o óleo de lavanda destacou-se por promover relaxamento, diminuir a ansiedade e melhorar a qualidade do sono, enquanto o óleo de bergamota demonstrou efeitos positivos na redução da tensão, do nervosismo e da sensação de estresse, contribuindo para o equilíbrio emocional. Constatou-se, ainda, que, apesar de serem produtos naturais, os óleos essenciais devem ser utilizados com cautela, uma vez que sua aplicação direta sobre a pele pode causar irritações, alergias ou queimaduras, sendo recomendada a diluição prévia em óleos vegetais, como o de coco, o de amêndoas ou o de semente de uva, além da realização de teste cutâneo em pequena área da pele antes do primeiro uso tópico. Conclui-se, portanto, que quando utilizados de forma correta e segura, os óleos essenciais de lavanda e de bergamota configuram-se como alternativas complementares para a promoção do relaxamento, para a redução do estresse e elevação do bem-estar, reforçando a relevância da aromaterapia como prática de cuidado à saúde e bem-estar.

Palavras-chaves: Aromaterapia, bergamota, estresse, Lavanda Francesa.

O USO DE MAQUIAGEM POR CRIANÇAS: ENTRE CONSUMO, SAÚDE E REGULAÇÃO.

PAMELLY RIECHEL DE LIMA; TAMINE KAIM; SOFIA CLARA SCHONS LANGER; GABRIELA DE CAMPOS SEVERO; JÉSSICA DOS REIS LOHMANN MONTEIRO; MAIARA KREBS SEGATTO

Resumo: O uso crescente de produtos de beleza por crianças tem despertado preocupações significativas quanto aos riscos à saúde e as consequências em um corpo ainda em desenvolvimento. As influências socioculturais associadas à estética e à publicidade de maquiagens têm impulsionado esse novo público ao consumo precoce desses produtos. O objetivo deste estudo centrou-se em compreender os impactos da utilização frequente de maquiagens não adequadas para crianças e a regulamentação de produtos para o público infantil. Para alcançar esse propósito, a metodologia envolveu uma revisão bibliográfica de caráter qualitativo, realizada por meio do levantamento e análise de artigos científicos, utilizando o descritor "maquiagem infantil" nas bases de dados SciELO, PubMed e Science Direct, selecionados com base nos critérios de relevância, atualidade e pertinência ao tema. O trabalho foi desenvolvido ao longo da Prática Profissional Integrada (PPI) do semestre, como parte das atividades acadêmicas propostas. Como referencial teórico, destacaram-se estudos que identificam a presença de compostos nocivos em maquiagens infantis, como os parabenos, associados a possíveis alterações endócrinas e efeitos cumulativos no organismo infantil, e produtos que podem conter elementos inorgânicos e compostos orgânicos com potencial risco à saúde, resultando em alergias, irritações cutâneas, sensibilizações e exposição a metais pesados. Essa vulnerabilidade decorre do fato de a pele infantil ainda estar em fase de maturação, apresentando descamação, perda de água e uma barreira cutânea mais permeável, que facilita a absorção de substâncias até as camadas mais profundas da derme. Isso ocorre devido a epiderme apresentar-se mais fina e as células menos compactadas. Diante disso, os estudos evidenciam a necessidade de uma fiscalização mais rigorosa por parte da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), visto que, no Brasil, desde 2018 não há uma regulamentação ativa, bem como de uma atenção redobrada dos pais ou responsáveis na escolha de produtos infantis, mediante a análise minuciosa da composição nos rótulos. A partir da pesquisa constatou-se que é essencial a conscientização e a atenção quanto aos produtos disponibilizados para as crianças. O uso precoce de produtos que contenham, principalmente, conservantes, pode resultar em uma pele mais sensível, com maiores chances de desenvolver alergias e, em casos mais graves, uma hipersensibilidade crônica, tendo em vista o comprometimento da barreira cutânea. Os responsáveis devem priorizar produtos seguros e adequados para cada faixa etária. Além disso, há necessidade de melhorias nas normas regulatórias e de uma fiscalização mais ampla.

Palavras-chaves: Cosméticos, influências socioculturais, pele infantil, riscos.

POPULAÇÃO LGBTQIAPN+ NA VELHICE

VITÓRIA POTT DE MEDEIROS; CLEITON WEISS SOARES; CARINE LINO DE MATOS; TACIARA FONTOURA; ADRIEL SEVERO AMARO; JÉSSICA MARIA ROSA LUCION

Resumo: A população idosa LGBTQIAPN+ enfrenta desafios específicos no acesso aos serviços de saúde, especialmente na Atenção Primária à Saúde (APS), em decorrência da associação entre envelhecimento, diversidade sexual e de gênero. Este estudo, oriundo de uma Prática Profissional Integrada (PPI), teve como objetivo analisar as principais barreiras enfrentadas por essa população e discutir o papel da enfermagem na promoção de um cuidado integral, humanizado, equitativo e livre de discriminação. Trata-se de uma revisão bibliográfica de abordagem qualitativa realizada entre maio e julho de 2026, mediante consulta às bases Biblioteca Virtual em Saúde, PubMed/MEDLINE, Scopus e SciELO, além de documentos oficiais. Foram considerados 13 estudos publicados entre 2021 e 2026, nos idiomas português, inglês e espanhol, relacionados à saúde da população LGBTQIAPN+ idosa, ao acesso aos serviços de saúde, à atuação da enfermagem e às políticas públicas. Os resultados da pesquisa evidenciaram que há permanência de barreiras institucionais, práticas heteronormativas, preconceito, julgamento moral e despreparo profissional em relação à população idosa LGBTQIAPN+. Também foi identificado o medo de exposição, a preocupação com o sigilo, a invisibilidade da sexualidade na velhice, a solidão, o isolamento social e a fragilidade das redes de apoio. Os materiais destacam também a atuação da enfermagem no acolhimento, na escuta qualificada, na educação em saúde, na prevenção de infecções sexualmente transmissíveis, na garantia do sigilo e no respeito ao nome social, aos pronomes, à identidade de gênero e à orientação sexual. Complementarmente, foi realizada uma entrevista semiestruturada com informante-chave com experiência nas áreas de saúde coletiva, direitos humanos, prevenção de infecções sexualmente transmissíveis e populações vulnerabilizadas que corroboraram os resultados obtidos na pesquisa bibliográfica. Embora todos os procedimentos éticos tenham sido adotados na condução da entrevista, incluindo a não-identificação do entrevistado, por se tratar de um trabalho oriundo de uma PPI, o mesmo não foi submetido ao CEP. Diante dos dados analisados, conclui-se que os fatores mencionados podem comprometer a construção de vínculo dos usuários na APS e contribuir para o afastamento destes dos serviços de saúde, mas também que a qualificação profissional e a formação permanente dos profissionais de enfermagem, e a efetivação das políticas públicas seriam elementos fundamentais para a construção de serviços de saúde mais acessíveis, seguros e inclusivos, contribuindo para um envelhecimento digno, saudável e equitativo.

Palavras-chaves: Enfermagem; Envelhecimento; Equidade; LGBTQIAPN+.

SEXUALIDADE E INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS NA POPULAÇÃO IDOSA: RELATO DE EXPERIÊNCIA DO TRABALHO PREVENTIVO.

BRUNA DAIANE JUNG; GABRIELLI MAÇALAI DE MENEZES;
CAMÍLI LUISA CAGLIARI; RAFAELLA DE OLIVEIRA MOTTA;
LUCIMARA SONAGLIO ROCHA

Resumo: A sexualidade integra o processo natural do envelhecimento e impacta o bem-estar físico, emocional e social da pessoa idosa. Contudo, permanece envolta em tabus, preconceitos e pelo mito de que idosos não mantêm vida sexual ativa, o que prejudica a prevenção de agravos e o diálogo em saúde. Em paralelo, observa-se o envelhecimento da epidemia de Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs), com aumento proporcional de casos de HIV entre mulheres de 50 anos ou mais — subindo de 10,9% em 2014 para 17,0% em 2024. Este estudo objetivou relatar a experiência de uma ação educativa de promoção da saúde sexual e prevenção de ISTs desenvolvida na Atenção Primária à Saúde. Trata-se de um relato de experiência descritivo e qualitativo, vivenciado durante atividades práticas no período do primeiro semestre de 2026 do Curso de Bacharelado em Enfermagem do Instituto Federal Farroupilha (Campus Santo Ângelo). A intervenção ocorreu em uma unidade basica, em Santo Ângelo/RS, com mulheres de 47 a 73 anos. A atividade estruturou-se em uma roda de conversa focada nas transformações do climatério, menopausa, mitos da sexualidade na velhice, vulnerabilidade às ISTs e práticas de autocuidado. As informações foram coletadas por observação participante e diário de campo. Ao término, disponibilizaram-se preservativos e amostras de lubrificante íntimo. Os resultados demonstraram excelente receptividade e participação das usuárias. Sobressaiu-se o relato de uma cobrança social desproporcional sobre as mulheres na prevenção de ISTs em comparação aos parceiros masculinos. Também foi apontado que os serviços de saúde priorizam aspectos biológicos da menopausa, negligenciando a saúde sexual e reprodutiva na maturidade. A orientação sobre o uso de lubrificantes mostrou-se relevante no combate à dispareunia e incentivo à prevenção. Conclui-se que rodas de conversa na Atenção Primária e em qualquer aspectos da saúde constituem ferramentas eficazes para a enfermagem desmistificar tabus, fortalecer a autonomia feminina e qualificar o cuidado integral à pessoa idosa.

Palavras-chaves: Educação em Saúde, Enfermagem, Envelhecimento, Infecções Sexualmente Transmissíveis, Saúde Sexual.

TRATAMENTO DO LINFEDEMA PÓS-MASTECTOMIA: EVIDÊNCIAS SOBRE A TERAPIA DESCONGESTIVA COMPLEXA.

MIRELA HENDGES BERRES; ANA WALESKA SOARES; JÉSSICA DOS REIS LOHMANN MONTEIRO; MAIARA KREBS SEGATTO; GABRIELA DE CAMPOS SEVERO

Resumo: O linfedema é uma das sequelas mais frequentes do tratamento do câncer de mama, sendo caracterizado pela interrupção do fluxo linfático decorrente da mastectomia ou da dissecção axilar. Esta condição crônica manifesta-se pelo acúmulo anormal de líquido rico em proteínas no espaço intersticial, gerando inchaço, sensação de peso, dor e redução da mobilidade no membro afetado. Este estudo teve como objetivo examinar as indicações de tratamento do linfedema pós-mastectomia, destacando a relevância de intervenções precoces para a preservação da qualidade de vida das pacientes. Realizou-se através de revisões bibliográficas de artigos científicos nas bases de dados PubMed, Google Acadêmico e SciELO, desenvolvida na prática profissional integrada do quarto semestre do curso de Estética e Cosmética. Os estudos revisados apontam que as complicações e a incidência de linfedema afetam, em média, 30% das mulheres submetidas à dissecção dos linfonodos axilares. Em contrapartida, em pacientes submetidas apenas à biópsia do linfonodo sentinela, essa taxa é inferior a 7%. Fatores como radioterapia, obesidade e sedentarismo elevam significativamente o risco para o desenvolvimento da condição. A Terapia Descongestiva Complexa (TDC) é uma técnica fisioterapêutica complementar, consolidada como o tratamento padrão-ouro de primeira linha, demonstrando maior eficácia quando associa seus quatro componentes: drenagem linfática manual, compressão, cuidados com a pele e exercícios linfáticos. Essa abordagem atua em duas fases distintas: a primeira foca na redução intensiva do volume do membro por meio de enfaixamento compressivo funcional, enquanto a segunda visa à manutenção dos resultados a longo prazo com o uso de braçadeiras elásticas. Embora revisões sistemáticas tragam debates sobre a eficácia da drenagem isolada, a literatura demonstra que o sucesso terapêutico depende da sinergia entre os pilares da Terapia Descongestiva Complexa. Programas de exercícios supervisionados e progressivos, inclusive resistidos, quando iniciados precocemente, potencializam a bomba muscular sem elevar o risco de complicações. Essas atividades, aliadas à orientação da paciente sobre os fatores de risco, mostram-se fundamentais para a redução do volume do linfedema, melhora da mobilidade, diminuição da fadiga e ganho funcional. Neste sentido, conclui-se que, apesar de a Terapia Descongestiva Complexa demonstrar sólida eficácia clínica, ainda são necessários mais estudos para padronizar condutas e consolidar evidências sobre suas abordagens isoladas. Paralelamente, há necessidade de integrar esses protocolos nas diretrizes de saúde pública para viabilizar a detecção precoce, o manejo adequado do linfedema e a orientação contínua, sendo essa intervenção prematura e estruturada indispensável para mitigar os severos impactos físicos, funcionais e psicossociais nas pacientes.

Palavras-chaves: drenagem linfática manual, câncer de mama, dissecção axilar.



X M-tec 2026

Mostra de Tecnologia, Educação e Ciência

EXTENSÃO

ENSINO MÉDIO

INSTITUTO FEDERAL
Farroupilha
Campus Santo Ângelo

Anais X Mostra de Tecnologia, Educação e Ciência Campus Santo Ângelo 2026

BOLETIM MENSAL COMPARATIVO DE PREÇOS DA CESTA BÁSICA EM SANTO ÂNGELO

PALOMA DALLA ROSA MOREIRA; ALEXANDRE NOVICKI

Resumo: Este projeto elabora mensalmente um boletim comparativo dos preços dos itens que compõem a cesta básica, conforme definido pelo Decreto nº 11.936/2024 e regulamentado pela Portaria MDS nº 966/2024. A iniciativa tem como principal objetivo acompanhar as oscilações dos preços praticados no comércio local e disponibilizar à comunidade informações relevantes, atualizadas e de fácil compreensão. Dessa forma, busca contribuir para o planejamento financeiro das famílias, para a tomada de decisões de compra e para o fortalecimento da transparência nas relações de consumo no município de Santo Ângelo. Para a execução da proposta, a equipe realiza mensalmente o levantamento de 55 itens, distribuídos entre gêneros alimentícios, produtos de higiene pessoal e produtos de limpeza doméstica. A pesquisa é realizada em quatro estabelecimentos comerciais distintos da cidade, selecionados estrategicamente com base em critérios de porte (médio e grande porte) e localização geográfica, proporcionando maior representatividade à amostragem comercial do município. A coleta de dados ocorre de forma padronizada durante a segunda quinzena de cada mês, garantindo a homogeneidade e a precisão do levantamento. Durante o desenvolvimento das atividades, são utilizados formulários padronizados para a coleta das informações e procedimentos de tabulação e análise estatística, garantindo organização e confiabilidade aos resultados obtidos. Como resultado da implementação do projeto, foram produzidas e divulgadas no site institucional do IFFar Campus Santo Ângelo e veiculadas à comunidade por meio da imprensa e meios de comunicação locais quatro edições do boletim comparativo, correspondentes aos meses de maio, junho, julho e agosto de 2026. Em cada edição, são apresentados o preço médio de cada produto, sua contribuição percentual para o custo total da cesta, a variação de preço em relação ao mês anterior e o indicador de variação acumulada ao longo do ano. Esse acompanhamento contínuo possibilita a construção de um histórico de preços e facilita a compreensão das tendências do mercado local. Assim, o projeto evidencia a importância da extensão acadêmica ao aproximar a instituição de ensino da comunidade e transformar dados econômicos em uma ferramenta prática de informação e empoderamento do consumidor. A continuidade da divulgação mensal também contribui para futuras pesquisas sobre o abastecimento regional e para a elaboração de políticas públicas relacionadas à segurança alimentar e à qualidade de vida da população.

Palavras-chaves: Alimentação, Consumidor, Economia, Preços, Transparência

CENTRO DE LÍNGUAS CAMPUS SANTO ÂNGELO: INGLÊS, ESPANHOL E ITALIANO

ALESSANDRA AMADO STRECK; LETÍCIA DOMANSKI; MARIA APARECIDA LUCCA PARANHOS; THAIANE DA SILVA SOCOLOSKI

Resumo: Este trabalho apresenta o projeto de extensão "Centro de Línguas Campus Santo Ângelo: Inglês, Espanhol e Italiano" que contempla a oferta de cursos das referidas línguas estrangeiras por meio do Centro de Línguas do Campus Santo Ângelo do Instituto Federal Farroupilha. O objetivo dos cursos é que os estudantes possam vivenciar uma experiência de comunicação humana pela aprendizagem e uso de uma língua estrangeira relacionando-a com outras aprendizagens; refletir sobre costumes, maneiras de agir e interagir por meio da língua-alvo; possibilitar uma formação ampla como indivíduo e maior entendimento de um mundo plural e de seu próprio papel como cidadão nesse mundo. O público-alvo são os estudantes dos cursos técnicos integrados e servidores da instituição, estudantes das demais escolas públicas e população em geral do município. Neste semestre, há uma turma de iniciantes de cada uma das línguas: Espanhol, Inglês, Italiano e Português como língua de acolhimento. A turma de Espanhol é composta por estudantes dos cursos técnicos integrados e uma servidora docente; a de Inglês é formada por estudantes dos cursos técnicos integrados, que buscam potencializar o conhecimento adquirido nas aulas regulares e, ainda, por estudantes de cursos superiores, do Programa Partiu IF e membros da comunidade. De Italiano há duas turmas: uma de iniciantes, formada por estudantes dos cursos técnicos integrados e superiores; e outra de nível intermediário, cujas aulas são ministradas numa sala no centro de Santo Ângelo e recebe adultos, profissionais de diferentes áreas, que buscam o conhecimento da língua de seus antepassados e para viagens. A carga horária dos cursos será de 40h/aula por turma neste ano, desenvolvidas presencialmente com a possibilidade de atividades assíncronas. As aulas são planejadas para privilegiar atividades contemplando-se os aspectos histórico socioculturais, no sentido de proporcionar um aprendizado abrangente e significativo. Os materiais utilizados são apostilas elaboradas para o curso realizado pelo e-Tec Idiomas, livros didáticos de Inglês e Espanhol e demais materiais organizados e/ou elaborados pelas próprias docentes. Os resultados esperados contemplam a capacitação para a comunicação eficaz em uma língua estrangeira, nos níveis propostos pelo projeto, de modo a ampliar as práticas educativas dos demais cursos regulares desses participantes, qualificando-os para a inserção em projetos de pesquisa e oportunizando a participação em programas de mobilidade acadêmica.

Palavras-chaves: Palavras-Chave: Espanhol, Inglês, Internacionalização, Italiano, Português.

CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS E HUMANIZAÇÃO HOSPITALAR: A LEITURA COMO FERRAMENTA DE ACOLHIMENTO NA ALA PEDIÁTRICA DO HOSPITAL REGIONAL DAS MISSÕES

PIETRA MARIAH DE AQUINO DALLA COSTA; ADELINO JACÓ SEIBT

Resumo: O projeto de extensão "Contação de Histórias na Ala Pediátrica do Hospital Regional das Missões ", desenvolvido pelo Instituto Federal Farroupilha Campus - Santo Ângelo, utiliza a literatura e o lúdico como ferramentas pedagógicas e terapêuticas no ambiente hospitalar. A hospitalização infantil costuma ser marcada por rupturas na rotina, sentimentos de ansiedade, medo da dor e afastamento do convívio familiar e escolar. Diante desse cenário, a intervenção do projeto busca ressignificar o espaço da internação, promovendo momentos de acolhimento, leveza e humanização da saúde por meio da mediação da leitura. Semanalmente, o bolsista e voluntários do projeto realizam intervenções estruturadas na ala pediátrica, utilizando acervo infantojuvenil diversificado,livros e materiais pedagógicos. A abordagem é adaptada ao estado de saúde, à faixa etária e aos limites de mobilidade de cada criança internada. Mais do que o entretenimento imediato, a contação de histórias atua no fortalecimento do vínculo afetivo entre os pequenos pacientes, seus acompanhantes e a equipe de enfermagem. A narrativa estimula a imaginação, fortalece o desenvolvimento cognitivo e linguístico e oferece um canal de expressão para os sentimentos vividos durante o tratamento. Além do impacto direto na recuperação emocional e na adesão dos leitos infantis aos cuidados médicos, o projeto desempenha papel fundamental na formação acadêmica e cidadã dos estudantes do IFFar Campus - Santo Ângelo. A vivência prática na extensão aproxima a teoria pedagógica e social do contexto real da comunidade local, desenvolvendo competências essenciais como empatia, escuta ativa, flexibilidade e responsabilidade social. As atividades contam com planejamento prévio, registro de dados e reuniões de avaliação para mensurar os resultados qualitativos obtidos junto às famílias e aos profissionais de saúde do Hospital Regional das Missões . Dessa forma, a iniciativa reforça o compromisso do IFFar com a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, proporcionando o acesso à cultura e ao livro. A participação na M-TEC representa a consolidação dessas ações, demonstrando como a articulação entre a instituição de ensino e o setor hospitalar local gera transformações sociais concretas, humanizando o atendimento de saúde e valorizando a leitura como instrumento de cuidado, cidadania e bem-estar.

Palavras-chaves: Cuidado; Humanização; Literatura; Leitura; Pediátrica.

ECOS DOS SETE POVOS: DESENVOLVIMENTO DE UM JOGO DIGITAL SOBRE AS MISSÕES JESUÍTICO-GUARANI COM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA SOB RESTRIÇÕES HISTÓRICAS DECLARADAS

PYETRO KAUHÃ MOUSQUER GODOIS (PYETRO GODOIS);
KARLISE SOARES NASCIMENTO

Resumo: Em 2026 completam-se 400 anos da fundação de São Nicolau do Piratini, primeira redução jesuítico-guarani no território do atual Rio Grande do Sul, processo do qual resultaram, no século seguinte, os Sete Povos das Missões. Este trabalho relata a concepção, a direção e a validação de um jogo digital de exploração sobre esse conjunto, desenvolvido por um estudante do ensino médio integrado do Campus Santo Ângelo do IFFar. O autor definiu o escopo, redigiu a especificação de restrições, conduziu onze ciclos de desenvolvimento e testou pessoalmente cada versão entregue; a implementação — código, arte, mapas e trilha sonora — foi produzida com assistência do modelo de linguagem Claude Opus 5, comandado por prompts extensos e detalhados. O método adotado inverte a ordem usual do desenvolvimento assistido por inteligência artificial: as regras que o produto não poderia violar foram fixadas ANTES de qualquer geração de código — não inventar nem alterar datas, tratados, povos, fundações ou desfechos de guerra; não atribuir poderes sobrenaturais, armaduras lendárias ou monstros a personagens e culturas históricas; não representar violência gráfica; não fazer do protagonista fictício o responsável por acontecimentos reais; e verificar toda informação exibida em IPHAN, UNESCO, universidades, museus e repositórios públicos, evitando blogs de turismo como fonte primária e registrando o nível de certeza de cada afirmação. O produto reúne 31 mapas, 43 personagens, 30 missões, 275 diálogos e 49 registros de códice, todos originais, apoiados em 63 informações históricas com fonte declarada e 15 pendências de verificação assumidas em aberto. Uma bateria de 11.496 verificações automáticas roda dentro do próprio executável distribuído. O achado central do trabalho é metodológico: seis classes de defeito que impediam o jogo de ser concluído atravessaram essa bateria sem serem detectadas e só apareceram quando o autor jogou, porque os testes gerados verificavam o destino sem verificar o caminho — confirmavam a intenção do código, não a experiência de quem joga. Conclui-se que o valor do desenvolvimento assistido por inteligência artificial está menos na geração e mais na especificação prévia de restrições e na verificação humana por uso real, etapa que se mostrou insubstituível. O jogo encontra-se concluído em versão executável, pronto para uso em atividades de divulgação do patrimônio missioneiro na região.

Palavras-chaves: aprendizagem histórica, educação patrimonial, ensino de história, patrimônio cultural, validação humana.

EDUCAÇÃO, INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE - UMA EXPERIÊNCIA DE PARTICIPAÇÃO NA 1ª OLIMPÍADA CIENTÍFICA ECOINOVAR.

SINTIA TEIXEIRA; EDUARDA OLIVEIRA DA SILVA; MARIA RITA COLPO DE OLIVEIRA; CAMILI THOMAS PREUSSLER; ULISSES DOS SANTOS GONÇALVES

Resumo: Em 2025, as autoras, estudantes do Curso Técnico em Administração do Instituto Federal Farroupilha - Campus Santo Ângelo (IFFar-SAn), participaram da 1ª Olimpíada Científica Ecoinovar de Inovação e Sustentabilidade na Educação, composta de 6 fases: inscrição da equipe, quiz, entrevista com ex-aluno da instituição, planejamento e execução de uma ação socioambiental voltada a instituições ou comunidades em situação de vulnerabilidade, workshop virtual de capacitação e elaboração de um projeto de um produto inovador e sustentável que atendesse alguma demanda da sociedade. Utilizando os materiais disponibilizados pela organização da olimpíada, a equipe concluiu com sucesso o quiz. Durante a etapa da entrevista, as alunas conversaram com o biólogo Gabriel Brutti, que atua em projetos de Educação Ambiental relacionados ao monitoramento da fauna e à observação de aves. Na 4ª fase, as estudantes planejaram e executaram uma ação em favor dos animais da Aldeia Indígena Guarani Tekoá Piãú, que estavam em situação de vulnerabilidade. Por meio de uma campanha de arrecadação de recicláveis, 15 kg de ração foram adquiridos e enviados à Aldeia. Na 5ª fase, participaram de um workshop internacional de capacitação: "Do Saber ao Fazer: Inovação, Transferência e Proteção do Conhecimento e da Tecnologia no Contexto da Economia Circular", ministrado pela Professora Luísa Cagica Carvalho (Instituto Politécnico de Setúbal, Portugal), com moderação da Professora Jordana Kneipp (Universidade Federal de Santa Maria). Para a última fase, foi proposta a construção de uma máquina de trituração e desfibragem de tecidos, fabricada a partir de aço reciclado, com a finalidade de desfibrar tecidos descartados, considerando os impactos da indústria têxtil do tipo Fast Fashion. Assim, o material a ser descartado pode ser transformado em estofamento ou matéria-prima secundária para outros tecidos. Ao participarem da competição, as estudantes conquistaram o 5° lugar, tornando-se bolsistas do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) na modalidade Iniciação Científica Júnior pelo prazo de um ano, recebendo bolsa mensal no valor de R$ 300,00, medalhas e certificados de participação. Além disso, a participação nesta olimpíada acadêmica estimulou o pensamento crítico, fortaleceu a capacidade de trabalho em equipe, desenvolveu as habilidades em pesquisa e também aprimorou a capacidade de resolução de problemas reais.

Palavras-chaves: Inovação; Olimpíadas Acadêmicas; Protagonismo Estudantil; Sustentabilidade.

ESTUDANTE INFORMA: COMUNICAÇÃO E PROTAGONISMO ESTUDANTIL

KAROLYNE SIGNORINI DOS SANTOS; ADRIANA TOSO KEMP

Resumo: O trabalho aborda a produção e a difusão de conteúdos jornalísticos como prática de aprendizagem e protagonismo estudantil no ambiente escolar. O projeto tem como objetivo promover o desenvolvimento da escrita, da autonomia e do pensamento crítico dos estudantes por meio da elaboração coletiva de um informativo digital, articulando atividades de ensino, pesquisa e extensão e ampliando o acesso da comunidade acadêmica e regional a informações de interesse educacional e sociocultural. Desenvolve-se a iniciativa com a participação de aproximadamente 15 estudantes, que escolhem as colunas e pautas de acordo com seus interesses e produzem textos de diferentes gêneros e temáticas. Após a elaboração, a professora orientadora realiza a revisão dos conteúdos, enquanto os próprios estudantes participam da organização, da diagramação e da divulgação das produções. Utiliza-se a plataforma Wix para a publicação do jornal digital e o Instagram para ampliar a circulação dos materiais. Em 2026, publicou-se a quinta edição, composta por 17 textos produzidos por oito estudantes, contemplando temas relacionados à ciência, cultura, sociedade, esporte, história, política, diversidade, saúde, nutrição e preparação para o Exame Nacional do Ensino Médio. Paralelamente, iniciou-se um ciclo de cinco encontros formativos, com a primeira atividade realizada em 30 de junho durante a 15ª Mostra de Cinema e Direitos Humanos, na qual se exibiram os documentários "Volta Grande" e "SUKANDE KASÁKÁ | Terra Doente", seguidos de uma roda de conversa. No período analisado, o perfil do projeto no Instagram alcançou 163 visualizações em 30 dias, sendo 60,1% provenientes de não seguidores e 39,9% de seguidores, além de contabilizar 133 seguidores. Os resultados evidenciam que a participação ativa na produção jornalística favorece o aprimoramento da escrita, a autonomia na escolha de pautas e a construção de repertório sociocultural. Conclui-se que a iniciativa constitui um espaço formativo relevante para integrar práticas de comunicação, aprendizagem e participação social, recomendando-se a continuidade das publicações, dos encontros formativos e da inserção de novos estudantes. Agradece-se à Pró-Reitoria de Extensão do Instituto Federal Farroupilha pela concessão da bolsa de extensão e ao Instituto Federal Farroupilha – Campus Santo Ângelo pelo apoio institucional e pela estrutura disponibilizada para a realização das atividades do projeto.

Palavras-chaves: comunicação; escrita; gêneros textuais; jornalismo; protagonismo estudantil.

HORTA COMUNITÁRIA DO BAIRRO INDUBRAS

BARTOLOMEU NOÉ LOMBARDE DOS SANTOS; MATEUS COLATTO PAULUS; ADELINO JACÓ SEIBT

Resumo: A implantação de uma horta comunitária no Bairro Indubras, em Santo Ângelo (RS), constitui uma iniciativa voltada à promoção da segurança alimentar, alimentação saudável, educação ambiental, saúde pública e integração comunitária. O projeto será desenvolvido em terreno cedido pela Paróquia Santo Antônio do Bairro Pippi e pela Congregação dos Missionários da Sagrada Família, mediante contrato de parceria, envolvendo o IFFar – Campus Santo Ângelo, a Escola Municipal Antônio Manoel, agentes comunitários de saúde e o Núcleo Comunitário do bairro. O objetivo é implantar uma horta comunitária envolvendo algumas famílias em situação de vulnerabilidade social, possibilitando a produção coletiva de hortaliças sem o uso de agrotóxicos e contribuindo para a complementação da alimentação dessas famílias. A metodologia contempla a preparação e organização do terreno, implantação dos canteiros, produção e plantio de hortaliças, manejo, irrigação e colheita, com participação das famílias, estudantes, professores e voluntários. Também será implantada uma composteira para o reaproveitamento de resíduos orgânicos e produção de composto destinado à adubação dos canteiros, além de um sistema de captação de água da chuva, utilizando calhas e cisternas para posterior utilização na irrigação. Busca-se participação da Escola Municipal Antônio Manoel nas atividades educativas, especialmente por meio dos professores da área de Ciências e das merendeiras, utilizando a horta como espaço de aprendizagem prática. Os agentes comunitários de saúde contribuirão com orientações relacionadas à alimentação saudável e ao cultivo de plantas medicinais e chás, enquanto o Núcleo Comunitário auxiliará na mobilização dos moradores e identificação das famílias participantes. Espera-se que a horta contribua para a segurança alimentar, amplie o acesso a alimentos frescos e saudáveis, fortaleça os vínculos comunitários e proporcione conhecimentos sobre produção sustentável e preservação ambiental. A iniciativa também poderá estimular o reaproveitamento de resíduos, o uso racional da água e a participação da comunidade em ações coletivas. Conclui-se que a horta comunitária poderá constituir um espaço permanente de produção de alimentos, educação, convivência e ação social, aproximando instituições e moradores e contribuindo para a melhoria da qualidade de vida no Bairro Indubras.

Palavras-chaves: Agricultura sustentável, Alimentação saudável, Horta comunitária, Segurança alimentar, Vulnerabilidade social.

LUDGEO! ANO II: AMPLIANDO E FORTALECENDO A LUDOTECA GEOGRÁFICA ITINERANTE DO IFFAR-SAN

PEDRO EDUARDO MARTINS DE OLIVEIRA; ULISSES DOS SANTOS GONÇALVES; KARLA ARAÚJO SOUSA SILVA; SUZANA DOS SANTOS MATOS

Resumo: Este trabalho apresenta as ações do projeto de extensão LUDGEO!, desenvolvido no IFFar – Campus Santo Ângelo, em seu segundo ano. Através da consolidação de uma ludoteca geográfica itinerante, composta por jogos e materiais lúdicos, busca-se fortalecer o ensino de Geografia e divulgar o IFFar. As ações do projeto são organizadas a partir da pesquisa por novos jogos, aquisição de materiais, realização de testes com os bolsistas, organização do acervo e catalogação. Cada recurso é identificado por foto, nome, número de peças, faixa etária, quantidade de jogadores e origem. Organizados, os materiais ficam disponíveis para uso nas atividades extensionistas, considerando-se o perfil, a faixa etária e o número de estudantes, além do tempo disponível, permitindo selecionar os materiais adequados para cada ação. A ampliação do acervo ocorre através de aquisições com recursos do projeto, doações feitas por empresas, produção de jogos próprios e parcerias com outras instituições. Nesse sentido, destaca-se a parceria com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, que possibilitou testes do jogo Gaia com estudantes do IFFar, avaliando seu funcionamento e reunindo percepções que contribuam para o desenvolvimento de uma versão aprimorada. Como resultados, o acervo alcançou 29 títulos, totalizando 50 unidades, além de materiais em processo de transporte e registro. Entre as ações de extensão realizadas, destaca-se a atividade na Escola Municipal Sargento Pedro Krinsky, utilizando os recursos da ludoteca em atividades com estudantes do Ensino Fundamental durante a instalação do LilLab Antártico, proposto por outro projeto de extensão. Também foi realizada a recepção de 40 estudantes da Escola Municipal Liberato Salzano Vieira da Cunha no campus, proporcionando contato com jogos selecionados conforme sua faixa etária. O projeto participou ainda do Conhecendo o IFFar 2026, recebendo cerca de 430 visitantes de escolas da região, sendo apresentado na sala de projetos e destaques. Conclui-se que as ações de 2026 têm permitido ampliar e diversificar o acervo do LUDGEO!, fortalecendo as possibilidades de utilização pedagógica dos jogos com diferentes públicos e aproximando o IFFar da comunidade escolar. Atualmente, segue em produção um catálogo do acervo com regras, características e propostas de utilização pedagógica, para ampliar a divulgação da ludoteca. Está em andamento a aquisição de insumos para a produção de materiais didáticos, como os jogos de tabuleiro tradicionais africanos Mancala, Shisima e Tsoro Yematatu, em MDF, em parceria com o Laboratório Maker. Agradecemos ao IFFar pela bolsa de extensão e financiamento, bem como às escolas e instituições parceiras.

Palavras-chaves: Educação Geográfica; Educação lúdica; Jogos didáticos; Ludicidade; Recursos pedagógicos.

MULTRILETRAMENTOS NO ENSINO DE PORTUGUÊS PARA IMIGRANTES E REFUGIADOS: A INCLUSÃO DIGITAL E A FRONTEIRA DA LÍNGUA NO ENSINO

JOÃO GABRIEL DORNELLES PIRES; PAULO FRANCISCO FRANCO LOCATELLI; MARIA APARECIDA LUCCA PARANHOS

Resumo: Este trabalho discute a abordagem dos multiletramentos como estratégia para promover a inclusão digital e integração social dos participantes do projeto de Português como Língua de Acolhimento para imigrantes e refugiados. Apesar de a maioria dos participantes demonstrar familiaridade com ferramentas digitais, constatou-se que mais de 50% dos alunos já deixaram de fazer algo por não saber utilizar ferramentas digitais. Sabe-se que, em uma sociedade cada vez mais mediada pelas tecnologias digitais, o domínio de diferentes linguagens, mídias e práticas comunicativas torna-se essencial para o acesso à informação, à educação, ao mercado de trabalho e aos serviços públicos. Assim, o objetivo foi desenvolver habilidades digitais e comunicativas por meio de práticas de multiletramentos, estimulando a autonomia, a aprendizagem da língua e o uso crítico das tecnologias digitais. A metodologia adotada teve caráter participativo e baseou-se em atividades realizadas em ambiente virtual, como pesquisa de aspectos culturais do Brasil, questionários on-line, inscrição em cursos gratuitos e on-line de língua portuguesa para estrangeiros, além da visualização de vídeos e realização de atividades colaborativas em plataformas digitais. Além dessas ações, participaram de oficinas de Informática e Design promovidas pelo próprio campus, incluindo atividades envolvendo ferramentas como o Canva. As ações buscaram integrar diferentes gêneros textuais, recursos multimodais e ferramentas digitais, incentivando a interação, a construção coletiva do conhecimento e a aplicação prática das aprendizagens no cotidiano. Os resultados evidenciam ampliação do vocabulário em língua portuguesa, desenvolvimento da capacidade de localizar e avaliar informações em ambientes virtuais e aumento da confiança para utilizar plataformas digitais em situações do dia a dia, como comunicação, acesso a serviços públicos e busca por oportunidades de formação e trabalho. Observou-se, ainda, fortalecimento da autonomia, comportamento colaborativo e interação entre os participantes. Conclui-se que os multiletramentos constituem uma abordagem pedagógica relevante para promover a inclusão digital de imigrantes, contribuindo para o desenvolvimento de competências linguísticas, tecnológicas e sociais. Ao trabalhar simultaneamente a diversidade linguística e cultural e o enfrentamento do analfabetismo digital, a iniciativa contribui para aproximar diferentes realidades e construir possibilidades de participação mais igualitárias. Em um mundo cada vez mais conectado, promover a inclusão digital é também promover inclusão social, pois estar conectado significa ter maiores condições de acessar conhecimentos, oportunidades, serviços e relações que atravessam fronteiras. Assim, este projeto consolida-se como uma experiência de aprendizagem e integração, na qual aprender português também significa conhecer, compartilhar, participar e conquistar maior autonomia em uma nova realidade.

Palavras-chaves: Inclusão social; Português como Língua de Acolhimento; Recursos multimodais

OFICINAS DE EXTRAÇÃO DE ÓLEOS ESSENCIAIS: CONHECENDO O POTENCIAL BIOLÓGICO DA FLORESTA

MARIA EDUARDA COPETTI MACIEL; GABRIELLA SEIBEL DOS SANTOS; ÂNGELA PAWLOWSKI

Resumo: Os produtos florestais não madeireiros são todos aqueles que podem ser extraídos da floresta que não sejam a madeira, como é o caso dos óleos essenciais, que são produtos do metabolismo secundário vegetal amplamente utilizados como flavorizantes, aromatizantes de perfumes, cosméticos e produtos de limpeza. Os óleos essenciais apresentam importantes propriedades biológicas tais como atividades antimicrobiana, antioxidante, anti-inflamatória e analgésica. O objetivo desse trabalho é apresentar o desenvolvimento do projeto "Oficinas de extração de óleos essenciais", o qual surgiu como uma demanda de realização de oficinas junto ao público atendido em projetos desenvolvidos pela Associação Regional de Educação, Desenvolvimento e Pesquisa (AREDE) por meio do projeto "Promoção e fortalecimento dos Sistemas Agroflorestais associados com espécies exóticas como estratégia de conservação da biodiversidade nativa e restauração ecológica nas Regiões da Fronteira Noroeste, Celeiro e Missões no Estado do RS". Serão realizadas cinco oficinas teórico-práticas, contemplando a apresentação do conceito de óleos essenciais, a sua forma de obtenção (extração por arraste-a-vapor ou hidrodestilação, realizada na prática), desenvolvimento de atividade sensorial e discussão acerca da potencialidade de uso, propriedades biológicas e mercado regional dos óleos essenciais. Até o momento, foram realizadas duas oficinas, uma no município de Porto Vera Cruz/RS, e outra no município de Cândido Godói/RS, atendendo estudantes de ensino fundamental e médio, totalizando 60 participantes. Como resultados esperados, o projeto busca demonstrar a viabilidade técnica da obtenção dos óleos essenciais e a possibilidade de obtenção desses produtos a partir de árvores nativas utilizadas em projetos de reflorestamento e recuperação ambiental desenvolvidos na metodologia de sistemas agroflorestais. Pelo interesse apresentado na temática, as oficinas do projeto serão oferecidas também aos estudantes do IF Farroupilha. Dessa forma, o trabalho se propõe a valorizar a biodiversidade regional, a qual tem potencial de ser utilizada de maneira responsável, gerando conhecimento prático, inovação verde e valor econômico agregado para a sociedade.

Palavras-chaves: biodiversidade, educação ambiental, extratos vegetais, sustentabilidade

PROGRAMAÇÃO COMO FERRAMENTA DE INCLUSÃO DIGITAL

GABRIEL DE MELLO MACIEL; CRISTIANE DA SILVA STAMBERG; PEDRO EDUARDO MARTINS DE OLIVEIRA; JOÃO BATISTA DOS SANTOS LUCAS NETO; GUSTAVO GONÇALVES VIEIRA; LORENZO DOS SANTOS NICOLI

Resumo: A inclusão digital por meio do ensino de lógica de programação constitui o tema deste trabalho, desenvolvido com alunos do 8º e 9º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal de Ensino Fundamental Professora Mathilde Ribas Martins, localizada no município de Santo Ângelo, Rio Grande do Sul. O trabalho tem como objetivo promover a inclusão digital por meio da compreensão de conceitos relacionados ao funcionamento da tecnologia, desenvolvendo o raciocínio lógico, a capacidade de resolução de problemas e o interesse dos estudantes pela área da computação. Para isso, utiliza-se o Portugol Studio como ferramenta introdutória, devido à sua abordagem voltada ao ensino de programação e à utilização de comandos em língua portuguesa. As atividades são desenvolvidas por estudantes do 3º ano do Curso Técnico em Informática Integrado do Instituto Federal Farroupilha, Campus Santo Ângelo, no contexto da Prática Profissional Integrada. Inicialmente, realizou-se uma visita à instituição para conhecer o ambiente escolar e identificar as características do público atendido. Posteriormente, foram realizados encontros com os estudantes, iniciando-se com uma introdução à programação, abordando os conceitos de algoritmo e lógica de programação. Na sequência, foram apresentados o ambiente de desenvolvimento utilizado, comandos para exibição de informações, variáveis e operadores aritméticos, acompanhados de exercícios realizados durante as aulas. Também foram desenvolvidas atividades relacionadas à criação e à utilização de correio eletrônico, buscando atender necessidades observadas durante o desenvolvimento do projeto. Com o avanço dos encontros, foram introduzidas estruturas condicionais, incluindo os comandos de decisão simples e composta e a estrutura de escolha entre diferentes alternativas. Até o momento, observa-se boa participação dos estudantes, interesse pelos conteúdos apresentados e curiosidade em relação à área da programação. Também foram identificados diferentes ritmos de aprendizagem, o que exige acompanhamento e apoio individual durante as atividades, além da necessidade de adaptação dos conteúdos ao tempo disponível nos encontros. Conclui-se que o ensino introdutório de programação contribui para a inclusão digital ao transformar os estudantes de meros usuários em agentes ativos na compreensão da tecnologia. Além de desenvolver o raciocínio lógico e competências transversais, a experiência fortalece a integração entre a educação básica e a formação técnica, fundamentando a continuidade das oficinas e a expansão de conteúdos mais avançados nas etapas seguintes do projeto.

Palavras-chaves: Algoritmo, educação tecnológica, lógica computacional, pensamento computacional.

PROJETO DE ENSINO ARTES INTEGRADAS- OFICINA DE ARTES VISUAIS

VICTOR DOS SANTOS SCHULTZ; NELCÍ ANDREATTA KUNZLER;
MARINA DA SILVA MARASCA; NATÁLIA BRAIDA BENETTI;
JULIA DENARDI SOMAVILLA; ANA CAROLINA PALHARINI

Resumo: O Projeto de Ensino de Artes Visuais está integrado a um projeto maior, cujo título é Projeto de Ensino Artes Integradas, desmembrado em 4 eixos: Teatro, Dança, Música e Artes Visuais. Cada um, em sua oficina, visa propiciar aos educandos dos cursos técnicos de nível médio a vivência e a criação em diferentes linguagens da arte que não são possíveis de serem desenvolvidas nos horários regulares da Disciplina Arte, buscando suprir as privações dessa vivência que esses educandos sofrem no espaço escolar e em seus municípios de origem, promovendo, assim, a ampliação do conhecimento em Arte. Em 2026, o Projeto de Ensino Artes Integradas 4: Artes Visuais dá continuidade às ações iniciadas nos anos anteriores, ampliando algumas práticas em Artes Visuais e seguindo sua atuação com moda e economia circular, junto ao Varal da Gentileza. As principais ações desenvolvidas neste projeto, são encontros semanais no formato de oficina, realizados em três módulos no decorrer do ano, de forma a abranger as quatro linguagens (fotografia, pintura, desenho, design e/ou moda). Desse modo, conclui-se que esse projeto promove o conhecimento, a autonomia, a criatividade e a expressão dos estudantes ao ampliar repertórios culturais e artísticos em Artes Visuais e as diferentes linguagens nele exploradas, aprimorando o conhecimento artístico nesses segmentos. Também possibilita a realização de exposições internas e externas das criações dos alunos, incentiva a pesquisa artística a partir de novas formas de criação e o estudo de outros artistas, permitindo aos estudantes vivenciar diferentes formas de perceber o mundo e de se expressar nas Artes Visuais.

Palavras-chaves: Artes Visuais; Economia circular; Pesquisa Artística.

SABONETES ARTESANAIS: PRODUÇÃO RESPONSÁVEL E SUSTENTÁVEL

GABRIELLA SEIBEL DOS SANTOS; MARIA EDUARDA COPETTI MACIEL; ÂNGELA PAWLOWSKI

Resumo: A produção de sabonetes artesanais a partir de matérias-primas vegetais é uma atividade que une sustentabilidade e empreendedorismo, possibilitando o desenvolvimento econômico e social. A confecção artesanal de sabonetes envolve processos simples e de baixo custo. Nesse contexto, este trabalho apresenta a realização de oficinas de saboaria artesanal, que tem como objetivo geral promover a capacitação na fabricação de sabonetes artesanais. Este trabalho integra o projeto de extensão "Oficinas de extração de óleos essenciais e produção de sabonetes artesanais", no qual estão previstas cinco oficinas de saboaria. Nas oficinas, é realizada a orientação da técnica de saponificação a frio, que consiste na saponificação de ácidos graxos com soda cáustica. Aditivos naturais, como argilas e óleos essenciais também são incorporados na composição dos sabonetes a fim de incluir propriedades biológicas no produto gerado. Durante a oficina, enquanto os oficineiros realizam a técnica, são conduzidos diálogos de incentivo ao uso de matérias-primas vegetais, preservação do meio ambiente, valorização da biodiversidade local e potencialidade de comercialização destes produtos. Até o momento, foram realizadas duas oficinas, sendo que a primeira foi realizada no dia 12 de maio de 2026 na Escola de Ensino Médio Casa Familiar Rural Filhos da Terra, Campina das Missões - RS, com 26 participantes, e a segunda ocorreu no dia 01 de junho do mesmo ano, durante a 12ª Carijada do IFFar - Campus Santo Ângelo, com 27 participantes. Por ocasião do evento, a erva-mate foi incluída na composição dos sabonetes nessa oficina. A técnica de saponificação utilizada destaca-se no contexto da sustentabilidade pois permite o uso de óleos vegetais e insumos naturais, evita a necessidade de aquecimento intenso e prolongado e favorece a preservação da glicerina e propriedades benéficas dos óleos. As oficinas de saboaria artesanal contribuem incentivando, ampliando e fortalecendo um modo de vida mais consciente, reduzindo a dependência em produtos artificiais e industrializados que prejudicam e deterioram o meio ambiente com uma fabricação, consumo e descarte imprudente. Além do debate acerca da biodiversidade local, a atividade contribui na promoção do desenvolvimento econômico local, possibilitando que interessados tornem-se pequenos empreendedores e consigam gerar renda, valorizando o trabalho manual e a economia solidária.

Palavras-chaves: geração de renda; matérias-primas vegetais; saboaria; sustentabilidade.

SAUDADE, MEMÓRIA E PERTENCIMENTO: UMA EXPERIÊNCIA INTERCULTURAL NO PROJETO "ENSINO DE PORTUGUÊS PARA IMIGRANTES E REFUGIADOS"

PAULO FRANCISCO FRANCO LOCATELLI; MARIA APARECIDA LUCCA PARANHOS; JOÃO GABRIEL DORNELLES PIRES; LETIANE NASCIMENTO DA PONTE

Resumo: O processo migratório envolve não apenas deslocamentos geográficos, mas também transformações nas relações sociais, culturais e afetivas dos sujeitos. Nesse contexto, sentimentos relacionados à saudade, à memória e ao pertencimento assumem papel significativo na experiência de adaptação ao novo território. Este trabalho apresenta um relato de experiência desenvolvido no âmbito do projeto de extensão Ensino de Português para imigrantes e refugiados, do Instituto Federal Farroupilha (IFFar), em parceria com o Núcleo de Apoio à Internacionalização (NAI), a partir de uma atividade realizada em 30 de maio de 2026 com estudantes imigrantes. A proposta teve como objetivo promover um espaço de diálogo e reflexão sobre as experiências individuais relacionadas à migração, tomando como disparador a discussão acerca do significado da palavra "saudade" e das diferentes formas pelas quais esse sentimento se manifesta. Durante a atividade, os participantes compartilharam elementos de seus países de origem dos quais sentiam falta, inicialmente relacionados à família, aos vínculos afetivos, à alimentação e às bebidas típicas. No decorrer da conversa, emergiram lembranças associadas a aspectos cotidianos e aparentemente simples, como produtos de limpeza e objetos de uso doméstico, evidenciando que o processo de adaptação cultural também envolve mudanças em práticas e referências presentes na vida diária. A atividade possibilitou a valorização das memórias individuais e coletivas, o reconhecimento da diversidade cultural e a construção de vínculos entre os participantes, contribuindo para a expressão de sentimentos relacionados ao processo migratório. Observou-se, ainda, que espaços educativos de escuta e acolhimento podem favorecer a ressignificação das experiências de deslocamento, fortalecendo o sentimento de pertencimento e a integração social. Conclui-se que ações extensionistas pautadas no diálogo intercultural constituem importantes estratégias de acolhimento e valorização das trajetórias dos imigrantes, possibilitando que experiências como a saudade sejam compreendidas não apenas como manifestações de ausência, mas também como elementos constitutivos da identidade, da memória e dos vínculos culturais.

Palavras-chaves: Migração; Interculturalidade; Saudade; Memória; Extensão.

SEMEANDO CIÊNCIA: MULTIPLICANDO AS VOZES FEMININAS NO IFFAR-SAN

KAREN MONIQUE TUR; SUZANA DOS SANTOS MATOS; SINTIA TEIXEIRA; SOPHIA MISSIO; ANA CAROLINE PAULUS SPIES; NATHALIA DA COSTA ROSSET

Resumo: O projeto de extensão "Semeando Ciência: Multiplicando Vozes" busca promover a igualdade de gênero e o incentivo à formação acadêmica de meninas e mulheres no ramo da Ciência. Com foco nessa temática, a iniciativa aborda questões como a disparidade de gênero, os estereótipos sociais e o fenômeno do "vazamento de duto". Tal conceito traduz o processo pelo qual meninas e mulheres abandonam progressivamente a carreira científica devido à desmotivação profissional, à sobrecarga da maternidade ou às pressões sociais que associam o papel feminino ao cuidado do lar. O projeto é uma parceria com a Rede Kunhã Asé de Mulheres na Ciência, a qual criou o "Semeando Ciência", sempre desenvolvido em associação com instituições de ensino. Durante a presente edição, constatou-se o desconhecimento generalizado da comunidade escolar sobre a temática, evidenciando a necessidade de debates sobre o assunto. A metodologia envolve reuniões periódicas da equipe de trabalho, mapeamento de docentes e funcionárias como figuras de representatividade dentro do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, campus Santo Ângelo, indicadas pelas próprias discentes, além da pesquisa sobre suas trajetórias acadêmicas e da produção de materiais educativos de divulgação. Paralelamente, desenvolve-se a oficina "Mulheres na Ciência", a qual utiliza recursos lúdico-pedagógicos, como, por exemplo, jogo da memória contendo informações e fotografias de cientistas históricas e contemporâneas pouco difundidas, direcionando as ações para o público escolar interno e a comunidade externa. Esse material foi desenvolvido pela Rede Kunhã Asé em parceria com a UNESCO no contexto da iniciativa #EDUCASTEM2030. Como resultados, destacam-se a concepção da logomarca oficial do projeto elaborada pelas próprias estudantes, bem como a realização de atividades interativas de difusão científica no evento "4º Mulheres em Movimento", na Praça Pinheiro Machado, no município de Santo Ângelo, e no evento interno "Conhecendo o IFFar", que abre o campus Santo Ângelo para a visitação do público externo. As ações possibilitam ampliar o debate sobre a presença feminina nas áreas científicas e conferirem visibilidade às trajetórias das servidoras do campus. Como desdobramentos futuros, pretende-se institucionalizar as oficinas pedagógicas em escolas públicas da região, desenvolver um jogo da memória onde figurarão as cientistas do campus Santo Ângelo e consolidar um acervo digital permanente com os perfis das cientistas mapeadas, assegurando a continuidade do impacto social do projeto. Agradece-se ao Instituto Federal Farroupilha, Santo Ângelo, pela bolsa em projeto de extensão em 2026 e pelo financiamento do projeto através do Programa Institucional de Inclusão Social.

Palavras-chaves: Instituto Federal, Mulheres na ciência, Projeto de extensão, Representatividade.

VALORIZAÇÃO DA IDENTIDADE ALIMENTAR E RESGATE DE VARIEDADES DE MANDIOCA NO NOROESTE E MISSÕES DO RIO GRANDE DO SUL

GUSTAVO JOAO PAVLOWSKI DA LUZ; ELAINE LUIZA BIACCHI VIONE; VALDAIR PILAN JACQUES; ANA PAULA DE SOUZA MAMBRÍ; DÉBORA SCHALLEMBERGER DE SOUZA; ELÓI VOGT

Resumo: A mandioca (Manihot esculenta) é importante na alimentação, geração de renda e diversificação produtiva. Porém, eventos climáticos (enchentes, secas, geadas), causam perdas no material propagativo, dificultando a implantação, a manutenção e a conservação da biodiversidade. Para enfrentar isso, o objetivo do trabalho é resgatar e identificar morfologicamente variedades de mandioca na região Noroeste e Missões do RS, proporcionar a multiplicação e estimular uma rede de troca de materiais entre agricultores. Através de parceria com a EMATER-RS/ASCAR, foram resgatadas variedades com agricultores da região e do município de Vera Cruz (RS) para compor a coleção do Instituto Federal Farroupilha (IFFAR) - Campus Santo Ângelo. Em 2025, foram implantadas 19 variedades no IFFAR em sistema de plantio direto. A área foi precedida por cobertura de inverno (aveia, ervilhaca e nabo) e plantadas 10 manivas de cada variedade, com adubo orgânico e limpeza por roçadas. Nas propriedades (Santo Ângelo e Santa Rosa), a implantação seguiu o sistema tradicional dos agricultores, com 10 manivas de cada variedade, incluindo as tradicionais brancas e as biofortificadas de polpa amarela e rosa, da Embrapa. Porém, houve problemas na implantação nessas propriedades, com perda parcial ou total de lavouras experimentais. Tanto no IFFAR como nas propriedades, avaliou-se os descritores morfológicos: largura e forma das folhas, cores da folha apical e pecíolo, da parte externa do caule, da parte externa da raiz, córtex da raiz e da polpa. Após o armazenamento das ramas, uma amostra das raízes de cada variedade foi colhida e avaliou-se rendimento por planta e tempo de cozimento. Os resultados mostraram diferentes capacidades produtivas conforme adaptação climática e de solo, além de tempo de cozimento majoritariamente inferior a 30 minutos, o que favorece o uso culinário. Como ação de extensão, realizou-se dia de campo no IFFAR, demonstrando variedades, raízes cruas e cozidas e formas de propagação da cultura. Foi oportunizado degustação de caldo de mandioca feito com variedades brancas, amarelas e rosa, incentivando o conhecimento e o consumo. Oportunizou-se um painel para avaliação individual do projeto, considerado muito bom/ótimo. Na sequência, haverá nova implantação no IFFAR na safra 2026/2027, e a criação de unidade de referência da mandioca em outro município. Assim, o material propagativo poderá ser redistribuído, para estabelecer uma rede de multiplicação e troca de materiais. O projeto tem alcançado bons resultados na região, com participação de agricultores, profissionais e estudantes, promovendo conservação da biodiversidade, geração de renda e valorização da cultura alimentar regional.

Palavras-chaves: Agricultura familiar, biodiversidade, segurança alimentar.



X M-tec 2026

Mostra de Tecnologia, Educação e Ciência

EXTENSÃO

ENSINO SUPERIOR

INSTITUTO FEDERAL
Farroupilha
Campus Santo Ângelo

Anais X Mostra de Tecnologia, Educação e Ciência Campus Santo Ângelo 2026

AGROINDUSTRIA DE DEFUMADOS E DERIVADOS DE CARNE SUÍNA EPAR

ANDRESSA BOTTKER DE OLIVEIRA; ELISEU PEZZI ARRUDA

Resumo: Este trabalho apresenta uma proposta de implantação da agroindústria EPAR, voltada à produção de defumados e derivados de carne suína com maior valor agregado. O projeto busca valorizar a produção regional, diversificar a oferta de alimentos e contribuir para o desenvolvimento econômico local. O portfólio proposto inclui costela defumada, queijo de porco temperado, carré suíno desossado e defumado, salame italiano, linguiça temperada, presunto da paleta e presunto do pernil da linha premium. A metodologia consiste em um estudo de viabilidade baseado na definição dos produtos e de seus processos produtivos, no levantamento dos custos de produção, na estimativa de preços de venda e na análise dos prazos de fabricação e conservação. Também são examinadas alternativas de fornecimento de matéria-prima, canais de comercialização e exigências legais e sanitárias. Para assegurar regularidade e qualidade no abastecimento, propõem-se parcerias com pequenos e médios produtores de suínos. A comercialização poderá ocorrer por meio de restaurantes, hotéis, feiras, plataformas digitais, kits para presentes e degustações. O presunto do pernil premium merece atenção especial devido ao seu potencial de agregação de valor e ao prazo de maturação, que pode variar de 12 a 36 meses. Esse período exige planejamento de estoque e de capital de giro. A implantação também depende do atendimento às normas ambientais e sanitárias, da adoção de boas práticas de fabricação, da inspeção dos produtos e da regularização da marca EPAR junto ao INPI. Quanto à viabilidade financeira, as informações apresentadas permitem identificar potencial comercial, mas não sustentam uma conclusão definitiva sem a comparação dos custos totais e investimentos com as receitas projetadas. Recomenda-se explicitar essa análise no estudo, incluindo o capital de giro necessário durante a maturação dos produtos premium. Confirmada a viabilidade, a EPAR poderá gerar empregos, fortalecer a cadeia produtiva suína e, futuramente, ampliar suas atividades com loja própria, turismo rural e centro de degustação.

Palavras-chaves: Agroindústria; produtos cárneos; maturação; produção regional;

ÁLCOOL: CONSCIENTIZAÇÃO, PREVENÇÃO E IMPACTOS NA SAÚDE FÍSICA, MENTAL E SOCIAL

ALESSANDRO HAMERSKI VOGEL; LUCAS ROSSI DOS SANTOS; MÁRCIA CRISTIANE PINTO DA SILVA; JULIA DA ROSA RODRIGUES; LUCAS GABRIEL ALMEIDA RAMOS

Resumo: Resumo O consumo de bebidas alcoólicas entre adolescentes constitui um importante problema de saúde pública, devido à frequência da experimentação precoce e aos impactos negativos sobre a saúde física, mental e social. A adolescência é uma fase marcada por mudanças biológicas, emocionais e sociais, tornando os jovens mais vulneráveis à adoção de comportamentos de risco, como o consumo de álcool. Além disso, a ampla aceitação social e a influência dos ambientes sociais e da mídia podem contribuir para a iniciação do consumo entre adolescentes. Nesse contexto, o presente projeto teve como objetivo promover a conscientização sobre os riscos e prejuízos relacionados ao consumo precoce e ao uso prejudicial de álcool, estimulando atitudes preventivas, o autocuidado e escolhas saudáveis. Trata-se de uma ação de Educação em Saúde de caráter informativo, preventivo e participativo, desenvolvida por acadêmicos do Curso de Bacharelado em Enfermagem do Instituto Federal Farroupilha – Campus Santo Ângelo, em dois momentos. Inicialmente, foi realizada uma ação educativa no campus com estudantes das turmas do Ensino Médio Integrado, utilizando rodas de conversa, exposições dialogadas, dinâmica de bingo educativo, distribuição de folders e esclarecimento de dúvidas. Posteriormente, a atividade foi ampliada para o público infantil e juvenil por meio de uma parceria com a Brigada Militar, fortalecendo a abordagem preventiva e a conscientização sobre os riscos do consumo de álcool. Para fundamentar a atividade, foi realizada uma revisão bibliográfica em bases de dados e fontes institucionais da área da saúde, sendo identificados inicialmente 3.505 estudos e selecionados quatro artigos para a amostra final. Os resultados obtidos foram satisfatórios, com participação ativa dos públicos envolvidos, interesse pelo tema e realização de questionamentos relacionados aos efeitos e riscos do consumo de álcool. A metodologia dinâmica favoreceu a interação, a troca de conhecimentos e a reflexão sobre comportamentos de risco. Conclui-se que as ações contribuíram para ampliar a conscientização sobre os prejuízos associados ao consumo precoce e abusivo de álcool, reforçando a importância da Educação em Saúde e da atuação conjunta entre enfermagem, escola e instituições parceiras na promoção da saúde e prevenção de agravos.

Palavras-chaves: Adolescência; Autocuidado; Comportamento de risco; Prevenção de agravos; Promoção da saúde.

ATENÇÃO À SAÚDE NO CICLO GRAVÍDICO-PUERPERAL A PARTIR DA REALIZAÇÃO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE EM PROJETOS DE EXTENSÃO

JULIA KLAUS WACHHOLZ; ANDRESSA PERIPOLLI RODRIGUES;
VITÓRIA POTT DE MEDEIROS

Resumo: O trabalho apresenta a experiência integrada dos projetos de extensão (Re)Nascer: Grupo de Gestantes e Familiares e AMAmentar: Promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno, voltados à educação em saúde durante o ciclo gravídico-puerperal. A gestação, o parto e o puerpério envolvem transformações que demandam acompanhamento qualificado e apoio profissional e familiar, tornando a educação em saúde uma importante ferramenta para orientar e preparar as mulheres e seus familiares para esse período. Nesse contexto, busca-se relatar a experiência dos projetos na promoção da educação em saúde durante o ciclo gravídico-puerperal, contribuindo para a autonomia, confiança e o cuidado humanizado das mulheres e seus familiares. Foram realizadas ações educativas com gestantes, puérperas e familiares, utilizando metodologias participativas e educação reflexiva. O projeto (Re)Nascer foi desenvolvido na Atenção Primária à Saúde, com quatro encontros em uma Estratégia de Saúde da Família, abordando temas relacionados à gestação, parto e puerpério, envolvendo em média a participação de cinco gestantes durante os encontros. Já o projeto AMAmentar foi realizado na Maternidade do Hospital Santo Ângelo, entre março e dezembro de 2025, também com quatro encontros educativos, abordando o aleitamento materno, incluindo pega, posicionamento, frequência das mamadas, sinais de sucção eficaz e prevenção e manejo de fissuras mamilares; participaram das atividades em média 25 puérperas e seus acompanhantes. As atividades foram conduzidas pela docente coordenadora do projeto e acadêmicos de Enfermagem do IFFAR. As ações possibilitaram a troca de experiências, o esclarecimento de dúvidas e o fortalecimento da autonomia e confiança das participantes. No AMAmentar, as orientações práticas contribuíram para maior segurança das mães diante das dificuldades iniciais da amamentação. No (Re)Nascer, as ações favoreceram o preparo das gestantes e familiares para diferentes situações relacionadas à gestação, parto e puerpério. Em ambos os projetos, a participação ativa e o diálogo permitiram adequar as orientações às necessidades identificadas. Conclui-se que a educação em saúde é fundamental para fortalecer o cuidado durante o ciclo gravídico-puerperal, promovendo uma assistência mais acolhedora e humanizada, além de contribuir para o fortalecimento da autonomia, segurança e confiança das mulheres, conhecimentos que podem favorecer experiências mais positivas em futuras gestações.

Palavras-chaves: Aleitamento materno, educação em saúde, enfermagem, pré-natal, saúde da mulher

MÃOS QUE ACOLHEM 3ª EDIÇÃO: EXPERIÊNCIA EXTENSIONISTA NA FORMAÇÃO EM ESTÉTICA E COSMÉTICA

CONRADO GOMES DORNELLES; BETHANYA SCHAEFER; GABRIELA DE CAMPOS SEVERO; JÉSSICA DOS REIS LOHMANN MONTEIRO; ZÍPORA MORGANA QUINTEIRO DOS SANTOS; MAIARA KREBS SEGATTO

Resumo: A integração entre formação acadêmica, cuidado e atendimento humanizado constitui o tema deste trabalho. O objetivo consiste em relatar a experiência do aluno bolsista na 3ª edição do projeto de extensão Mãos que acolhem, desenvolvido no Instituto Federal Farroupilha, Campus Santo Ângelo, com enfoque nas ações realizadas em 2025 e em suas contribuições para a formação profissional e para a comunidade externa. O projeto fundamenta-se na importância de uma abordagem humanizada nos atendimentos na área de estética e saúde, considerando que a atuação profissional deve integrar à qualidade técnica dos procedimentos uma atenção individualizada, acolhedora e empática, que reconheça as necessidades e particularidades de cada indivíduo. Trata-se de um relato de experiência construído a partir da participação, organização, acompanhamento e registro das atividades desenvolvidas entre agosto e novembro de 2025. Inicialmente, realizou-se uma roda de conversa com os estudantes do Curso Superior de Tecnologia em Estética e Cosmética sobre atendimento humanizado, possibilitando a discussão de aspectos relacionados ao acolhimento, à empatia e à atuação profissional. Na sequência, ocorreram cinco ações em diferentes espaços do município de Santo Ângelo. As ações foram realizadas no Lar da Velhice Izabel Oliveira Rodrigues, nos setores de Psiquiatria e Oncologia do Hospital Santo Ângelo, no Colégio Estadual Onofre Pires e nas dependências do Instituto Federal Farroupilha. Em cada ação, foram atendidas aproximadamente 15 a 30 pessoas, abrangendo diferentes públicos e contextos sociais. Entre as atividades desenvolvidas, incluíram-se spa das mãos, manicure, corte de cabelo e cuidados faciais, realizados pelo aluno bolsista e pelos estudantes voluntários do projeto com a orientação dos professores do curso. Durante as ações, observaram-se manifestações de receptividade dos participantes, além de momentos de diálogo, escuta e compartilhamento de histórias. Para o bolsista e os demais estudantes, o contato com públicos e contextos distintos contribuiu para o aprimoramento de habilidades técnicas e interpessoais, especialmente comunicação, trabalho em equipe, empatia e responsabilidade social. Conclui-se que a experiência extensionista ampliou a compreensão sobre a importância do acolhimento na atuação profissional e demonstrou que os procedimentos oferecidos podem ultrapassar a finalidade estética ao proporcionar cuidado, interação e bem-estar, fortalecendo simultaneamente a formação acadêmica e a aproximação entre a instituição de ensino e a comunidade.

Palavras-chaves: Acolhimento, Bem-estar, Cuidado, Humanização, Responsabilidade social.

MATEMATICANDO COM APPS: CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES PARA O USO DE RECURSOS DIGITAIS NO ENSINO DA MATEMÁTICA

GIOVANE ALCANTARA; CRISTIANE DA SILVA STAMBERG;
ISADORA LOPES DAHMER

Resumo: O avanço das tecnologias digitais tem provocado mudanças significativas no cenário educacional, o que torna indispensável a preparação dos educadores para o uso desses recursos nas práticas pedagógicas. Nesse cenário, o projeto de extensão "Matematicando com App" desenvolveu-se com o objetivo de capacitar docentes do Ensino Fundamental e Médio de escolas públicas de Santo Ângelo e região para o uso pedagógico de programas de computador livres e educativos, como Desmos, Khan Academy, Gradepen e diversas ferramentas de inteligência artificial. A iniciativa buscou enfrentar as lacunas existentes na formação tecnológica e contribuir para a inclusão digital no ensino das ciências exatas. A metodologia adotada apresentou um caráter qualitativo e participativo, estruturando-se por meio de oficinas presenciais e virtuais. Durante essas formações, elaborou-se uma série de tutoriais, apresentações e atividades bem alinhadas aos conteúdos da educação básica. Isso possibilitou aos participantes conectar a teoria com a aplicação prática de forma direta. Ao longo dos encontros, os alunos do curso de Licenciatura em Computação atuaram como multiplicadores técnicos, sempre sob a orientação da coordenação do projeto. Eles colaboraram ativamente na criação conjunta de materiais didáticos e no esclarecimento de todas as dúvidas da turma. Os resultados demonstraram que o projeto alcançou seus propósitos principais. Notou-se que a mistura de explicações teóricas, aplicação prática imediata e acompanhamento constante ajudou a quebrar a resistência inicial e o medo da tecnologia que alguns professores apresentavam. As ferramentas digitais exploradas mostraram-se muito úteis para a rotina da sala de aula. A inteligência artificial chamou bastante atenção e despertou um grande interesse no grupo. As discussões focaram na necessidade de usar a inteligência artificial de um jeito ético e responsável, funcionando como um apoio real para desenvolver o raciocínio lógico dos estudantes, e não apenas como um atalho para encontrar respostas prontas. Conclui-se que a formação continuada é fundamental para dar mais segurança aos docentes e incentivar inovações nas metodologias de ensino. O projeto também fortaleceu muito a parceria entre a universidade e a rede pública, mostrando o papel da extensão para democratizar a tecnologia e construir aulas mais interativas e conectadas com a realidade digital atual.

Palavras-chaves: Inclusão Digital, Inovação Metodológica, Softwares Educativos.

MUITO ALÉM DA TECNOLOGIA: A LOUSA DIGITAL COMO INSTRUMENTO DE MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA NAS EXPERIÊNCIAS DO PIBID

PAULA ELIZANGELA SOARES PEREIRA; LUCAS PAZ KLERING;
KARLISE SOARES NASCIMENTO

Resumo: Este trabalho analisa a lousa digital como instrumento de mediação pedagógica nas experiências do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência, desenvolvidas em uma escola pública da rede estadual do Rio Grande do Sul. O objetivo é compreender como esse recurso pode favorecer metodologias ativas, a participação dos estudantes e a construção significativa do conhecimento, além de contribuir para a formação inicial de professores. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de natureza descritiva, realizada por meio de um relato de experiência fundamentado nas ações formativas e nas intervenções pedagógicas planejadas pelos bolsistas, em colaboração com o professor supervisor e membros da comunidade escolar. Inicialmente ao longo de aproximadamente um semestre, as ações contribuíram para a reorganização de um espaço que estava desativado, sem acesso à internet, com problemas na infraestrutura elétrica, mobiliário danificado e equipamentos obsoletos. O ambiente foi transformado em um espaço destinado à inovação pedagógica, à experimentação e ao desenvolvimento de práticas apoiadas por tecnologias. Em seguida, foram realizados momentos de formação entre os bolsistas sobre o uso pedagógico da lousa digital, dos chromebooks e da impressora tridimensional. Sendo planejadas e desenvolvidas atividades com quizzes, jogos educacionais, apresentações interativas, recursos multimídia, plataformas digitais e resolução coletiva de problemas, articuladas às propostas do Laboratório de Tecnologia. Os resultados evidenciam que a preparação do laboratório e a exploração dos recursos interativos ampliaram as possibilidades de planejamento, colaboração e mediação pedagógica. As atividades de formação e experimentação também fortaleceram competências dos licenciandos relacionadas ao uso crítico das tecnologias e à elaboração de propostas mais participativas. Embora as ações diretamente voltadas aos estudantes ainda estejam em expansão, a experiência já produziu um legado permanente para a comunidade escolar, ao criar condições para futuras práticas relacionadas à computação, à cultura maker e às tecnologias digitais. Conclui-se que o potencial da lousa digital não está no equipamento isoladamente, mas na intencionalidade do planejamento e na atuação docente, que transformam a tecnologia em recurso para a aprendizagem, o protagonismo estudantil e a formação de professores.

Palavras-chaves: Lousa digital, mediação pedagógica, tecnologias educacionais, metodologias ativas, formação docente.

POR UMA EDUCAÇÃO INTERCULTURAL, DECOLONIAL, ANTIRRACISTA E FEMINISTA: PRÁTICAS POSSÍVEIS.

LARA ELISABETH NACHTIGALL VITALI; LUTHIANE MISZAK VALENÇA DE OLIVEIRA

Resumo: O projeto de extensão "Por uma educação intercultural, decolonial, antirracista e feminista: práticas possíveis" objetivou desenvolver práticas pedagógicas e formativas voltadas à uma educação intercultural, antirracista, decolonial e feminista. Para tanto, realizou-se oficinas e formações destinadas a educadores de escolas públicas e periféricas de Educação Infantil e Anos Iniciais, bem como a estudantes dos cursos de Magistério e Pedagogia do município de Santo Ângelo. A proposta partiu da compreensão de que o legado colonialista, patriarcal e do racismo estrutural marca a história do Brasil, atravessada por processos de escravização, exploração de culturas e apropriação de território. Nesse contexto, considerou-se fundamental promover a discussão dessas temáticas a partir de um conjunto de necessidades históricas, sociais, educacionais e culturais que provam a urgência da construção de uma sociedade mais justa, humana e solidária, capaz de reconhecer, valorizar e respeitar as diferenças. A partir disso, foram realizadas quatro formações e uma oficina, com foco na ressignificação e no planejamento das práticas docentes relacionadas às temáticas abordadas pelo projeto. As atividades contaram com a participação de educadores e gestores de escolas municipais e estaduais, além de estudantes do Curso Normal, atingindo aproximadamente um público de 150 pessoas. Paralelamente, a equipe responsável pelo projeto trabalhou coletivamente na elaboração das sequências didáticas organizadas, procurando histórias, músicas, confeccionando jogos e recursos diversos. Esses materiais foram também experimentados em turmas de Educação Infantil e Anos Iniciais, possibilitando a articulação entre estudo, planejamento e prática pedagógica. Entre os resultados, destaca-se a ampliação do repertório científico e cultural dos participantes, favorecida pelas atividades formativas e pelas trocas de experiências. Também observou-se o fortalecimento do compromisso com ações decoloniais, antirracistas e feministas incorporadas aos planejamentos, aos projetos das instituições parceiras e às salas de aula. Além disso, a experiência contribuiu para os estudos da própria equipe organizadora e para a ampliação do repertório das turmas do Curso de Pedagogia do Campus Santo Ângelo que participaram de uma oficina. Diante dos resultados, espera-se ampliar o escopo de atuação do projeto nos próximos meses ou em nova edição, proporcionando mais atividades formativas às escolas interessadas. Assim, ratifica-se o compromisso contínuo com a formação de professores e com ampliação do repertório cultural dos estudantes, compreendendo as desigualdades, reconhecendo as diferenças e superando os preconceitos. Tira-se de um compromisso especialmente relevante diante dos elevados índices de violência de gênero, de racismo presentes na sociedade e da necessidade de reconhecimento, respeito e valorização das comunidades indígenas.

Palavras-chaves: Antirracismo. Decolonialismo. Feminismo. Formação docente. Práticas pedagógicas.



X M-tec 2026

Mostra de Tecnologia, Educação e Ciência

INOVAÇÃO

ENSINO SUPERIOR

INSTITUTO FEDERAL
Farroupilha
Campus Santo Ângelo

Anais X Mostra de Tecnologia, Educação e Ciência Campus Santo Ângelo 2026

AGROMISSÕES NUTRI ANIMAL: PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL DE RAÇÕES AGROECOLÓGICAS PARA BOVINOS, SUÍNOS E PEIXES

ANDRÉ LUIZ ZARDIN FERRAZZA; FATIMA REGINA ZAN;
MATHEUS ZARDIN FERRAZZA; LUIZ EDUARDO PORTALETE

Resumo: A região das Missões, no noroeste do Rio Grande do Sul, possui importante atividade agropecuária, com destaque para a produção de grãos, bovinos, suínos e peixes. Nesse contexto, o A região das Missões, no noroeste do Rio Grande do Sul, possui importante atividade agropecuária, com destaque para a produção de grãos, bovinos, suínos e peixes. Nesse contexto, o projeto AgroMissões Nutri Animal propõe uma agroindústria destinada à produção de rações agroecológicas semi-umedecidas e fermentadas para bovinos, suínos e peixes, utilizando alimentos alternativos e matérias-primas disponíveis na região. A proposta busca agregar valor à produção local, reduzir desperdícios e contribuir para a sustentabilidade, a economia circular e o fortalecimento da agricultura familiar. A agroindústria utilizará ingredientes como mandioca, batata-doce, abóbora, hortaliças, frutas, milho e farelo de soja, complementados por leveduras, probióticos e núcleo mineral. O caráter agroecológico está relacionado à valorização de ingredientes de origem regional, ao aproveitamento de excedentes agrícolas e resíduos de frutas e hortaliças e à redução do desperdício de alimentos, buscando utilizar os recursos disponíveis de forma mais sustentável. As matérias-primas serão obtidas principalmente de agricultores familiares, cooperativas, hortifrutigranjeiros, feiras de produtores e estabelecimentos parceiros. O processo produtivo será composto pelas etapas de recepção e pesagem, seleção, higienização, trituração, formulação nutricional, mistura, fermentação controlada, homogeneização final, embalagem, armazenamento e expedição. A formulação-base apresentada no projeto é composta por 45% de mandioca, 12% de abóbora, 18% de batata-doce, 18% de farelo de soja, 5% de milho e 2% de núcleo mineral e probióticos. Com base em valores estimativos de composição de alimentos publicados pela Embrapa e pela TBCA, foi realizada uma estimativa preliminar da composição nutricional da mistura. Considerando os ingredientes in natura e atribuindo ao núcleo mineral e probióticos participação nula na proteína, a formulação preliminar apresenta aproximadamente 45,0% de matéria seca e 9,5% de proteína bruta na matéria natural, correspondendo a cerca de 21,1% de proteína bruta na matéria seca. Esses valores são estimativos e os resultados deverão ser utilizados para ajustar as proporções dos ingredientes e verificar a necessidade de suplementação vitamínica e mineral, considerando as exigências específicas de cada espécie e categoria animal. Dessa forma, a composição calculada não deve ser considerada uma ração final balanceada para todos, mas uma referência inicial para o desenvolvimento das formulações. Dessa forma, o projeto relaciona inovação, aproveitamento de alimentos alternativos, sustentabilidade e valorização da agricultura familiar, apresentando potencial para contribuir com o desenvolvimento da produção animal e da agroindústria regional.

Palavras-chaves: Agricultura familiar. Agroecologia. Alimentação animal. Alimentos alternativos. Fermentação. Sustentabilidade.

BRINQUEDO CIENTÍFICO BLUELAMARR DRIVE: UMA HOMENAGEM À PARTICIPAÇÃO DA MULHER NA CIÊNCIA

RAFAELA GODOI ANDRADE; KARLISE SOARES NASCIMENTO

Resumo: O presente trabalho aborda um projeto vinculado às ações do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência em uma escola pública estadual de Santo Ângelo que visa o desenvolvimento de um brinquedo científico denominado "BlueLamarr Drive", focado na aplicação prática de física, robótica, elétrica, mecânica e programação no ensino básico. Entre os objetivos, consiste a construção de um carrinho que movimenta-se por gestos através da comunicação via Bluetooth e a participação na Mostra Missioneira de Brinquedos Científicos 2026 na Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, cujo tema – Mulheres na Ciência – resgata a contribuição histórica feminina. A metodologia baseia-se na criação de um sistema eletrônico integrado onde uma luva equipada com Arduino Nano, giroscópio/acelerômetro e módulo Bluetooth HC-05 configurado como mestre, capta os movimentos da mão enviando comandos diretamente ao carrinho que contém em seu chassi com motores um Arduino Mega, uma ponte H e módulo Bluetooth HC-05 configurado como escravo. A inscrição no evento baseia-se na criação de um vídeo em formato de pitch de 3 minutos, o upload no Youtube e uma ficha catalográfica do projeto. A fundamentação teórica do projeto homenageia a cientista americana Hedy Lamarr que ajudou na construção do sistema de salto de frequência durante a Segunda Guerra Mundial. Essa descoberta científica, originalmente criada com o objetivo de impedir a interceptação das mensagens militares das tropas aliadas pelos inimigos, contribui como o princípio fundamental que oportuniza o funcionamento da comunicação entre os dados empregados no brinquedo. Os resultados evidenciam a construção de um artefato tecnológico funcional, recreativo e robusto, alcançado após ajustes mecânicos, com o objetivo de estabilizar a comunicação elétrica entre os componentes e mitigar instabilidades mecânicas geradas durante a pilotagem cinética. A aplicação do projeto na escola materializa conceitos abstratos, transformando saberes matemáticos e de programação em algo visível e palpável, comprovando a execução efetiva da proposta e o engajamento dos estudantes. Complementarmente, a participação do protótipo em mostras científicas voltadas para o papel da mulher na ciência ganha grande valor social, pois proporciona espaço que fomenta o pertencimento e a identificação feminina na ciência, inovação e tecnologia. Conclui-se que o brinquedo atende ao objetivo proposto, atuando como um instrumento pedagógico significativo ao concretizar conceitos científicos e abstratos e incentivar a participação feminina, visibilizando cientistas e pesquisadoras como a homenageada Hedy Lamarr, inspirando a participação ativa de futuras gerações femininas nos espaços acadêmicos, científicos e tecnológicos.

Palavras-chaves: Empoderamento feminino, Hedy Lamarr, Inovação tecnológica, Robótica educacional, Salto de frequência.



X M-tec 2026

Mostra de Tecnologia, Educação e Ciência

PESQUISA

ENSINO MÉDIO

INSTITUTO FEDERAL
Farroupilha
Campus Santo Ângelo

Anais X Mostra de Tecnologia, Educação e Ciência Campus Santo Ângelo 2026

CALENDÁRIO MELIPONÍCOLA DO CAMPUS SANTO ÂNGELO: LEVANTAMENTO DA OFERTA FLORAL PARA A CONSERVAÇÃO DE ABELHAS NATIVAS

MATHEUS CALLEGARO ARAUJO CORIM; JUCELIA IANTAS; ÂNGELA PAWLOWSKI; IVAN JACSON PREUSS; MONIKE KAROLLINE CAMPOS MENEGHETTI; SUZIANE GHEDINI MARTINELLI

Resumo: O trabalho apresenta a elaboração de um calendário meliponícola local, para registrar a disponibilidade de plantas em floração e os períodos de oferta de recursos alimentares para abelhas nativas sem ferrão no Campus Santo Ângelo. As abelhas são importantes para a polinização, a reprodução e a conservação das plantas, a manutenção da biodiversidade e a produção de frutos e sementes. O objetivo foi elaborar um calendário específico do campus, verificar a ocorrência de floradas nas diferentes estações do ano e gerar informações para o manejo das colônias, o planejamento do pasto meliponícola e o desenvolvimento de ações de sustentabilidade. A elaboração de um calendário local é necessária porque a floração varia entre municípios e ambientes em razão do clima, do solo, do manejo da vegetação, da distribuição das espécies e de eventos excepcionais ocorridos em determinado ano. Realizou-se, quinzenalmente, o levantamento das plantas em floração nas áreas dos Laboratórios de Ensino, Pesquisa, Extensão e Produção , nativas, fruticultura, culturas anuais, agrofloresta, meliponário e horta e na área central do campus. As plantas foram fotografadas e identificadas por meio de plataformas de identificação e literatura botânica, verificando-se a presença de flores, entre setembro de 2025 a agosto de 2026, além da visitação por abelhas nativas. A análise reuniu 89 registros, sendo 46 de espécies arbóreas ou arvoretas e 43 de espécies rasteiras, herbáceas, arbustivas, anuais ou de pequeno porte. O calendário registrou floradas durante todas as estações do ano e em todos os meses avaliados, com maior concentração na primavera e no início do verão e menor disponibilidade no inverno. Entre as plantas nativas ou de ocorrência regional, destacaram-se o butiá, a canela-do-brejo, a pata-de-vaca, a aroeira, a pitanga, a uvaia e o guabiju. Observou-se intensa visitação de abelhas nativas nas flores de aroeira, butiá, canela-do-brejo e pata-de-vaca, reforçando a importância da conservação dessas espécies no campus. Conclui-se que o calendário constitui um produto prático e estratégico para visualizar a sucessão das floradas, identificar possíveis períodos de escassez, orientar novos plantios e fortalecer um pasto meliponícola durante todo o ano, contribuindo para a conservacão de plantas e abelhas a polanizacão, a sustentabilidade e o manejo das colônias.
Agradecimentos: Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, pela concessão da bolsa de Iniciação Científica para o Ensino Médio ao primeiro autor, e ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, pelo apoio financeiro para a realização deste trabalho.

Palavras-chaves: Biodiversidade, Pasto apícola, Polinizadores, Sustentabilidade.

KIT DE FERRAMENTAS DIGITAIS PARA PROFESSORES DE MATEMÁTICA: UMA PROPOSTA INTERATIVA E ACESSÍVEL

ISADORA LOPES DAHMER; CRISTIANE DA SILVA STAMBERG;
GIOVANE ALCANTARA

Resumo: A utilização de tecnologias digitais no ensino de Matemática pode ampliar as formas de aprendizagem e possibilitar uma aproximação dos conteúdos com a realidade dos alunos. Contudo, ainda há dificuldades para os docentes na identificação e utilização de ferramentas que atendam às diferentes necessidades do ensino e às condições das escolas. Nesse cenário, este projeto de pesquisa busca criar um Kit de Ferramentas Digitais (KTD) para professores do Ensino Fundamental e Médio. Com uma abordagem aplicada e tanto qualitativa quanto quantitativa, a pesquisa abrange o levantamento das necessidades de professores de Matemática da rede municipal de Santo Ângelo, a revisão de livros e artigos, além da busca e organização de recursos digitais. A análise das necessidades dos professores mostrou que as principais demandas estão ligadas aos anos finais do Ensino Fundamental, especialmente nos conteúdos de Álgebra, Geometria e Probabilidade. Com base nessas demandas e nos estudos feitos na literatura, são pesquisadas, analisadas e escolhidas ferramentas digitais levando em conta critérios como acessibilidade, facilidade de uso, variedade de recursos e potencial para o ensino em diferentes situações. Entre os recursos pesquisados e organizados estão Khan Academy, Tux Math, GeoGebra, Régua e Compasso, Desmos, Gradepen, Kahoot!, Matific e Matemática.pt, além de ferramentas de Inteligência Artificial. Como parte do trabalho do KTD, também está sendo criado o site "Matematicando com Apps", que passa por mudanças e atualizações constantes, ele traz informações sobre as ferramentas escolhidas, orientações para sua utilização no contexto educacional, materiais de apoio e funciona como um lugar para ajudar os docentes a explorar recursos digitais. A pesquisa também inclui o estudo de bases ligadas às tecnologias educacionais e ao pensamento computacional, visto como uma forma de criar estratégias para resolver problemas, usar a abstração, fazer a decomposição e organizar o pensamento, fato que complementa o pensamento matemático. Além disso, procura-se ligar o uso das ferramentas às competências e habilidades previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O objetivo é promover uma integração crítica, reflexiva e pedagógica das tecnologias digitais e como resultado, o projeto quer criar um conjunto organizado e acessível de recursos que ajude na formação contínua dos professores e na variedade das práticas de ensino e aprendizagem da Matemática, o que proporciona a criação de práticas pedagógicas mais interativas, importantes e ligadas às necessidades atuais da educação.

Palavras-chaves: Aplicativos educacionais, Ensino de Matemática, Pensamento computacional, Softwares livres, Tecnologias digitais.

MICOBIOTA EM FOCO: REGISTRO DE MACROFUNGOS NO INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA, CAMPUS SANTO ÂNGELO

MATEUS GUSTAVO VONTOBEL; ULISSES DOS SANTOS GONÇALVES; LAURA RODRIGUES DA SILVA BOLLA; JUCELIA IANTAS

Resumo: Amplamente distribuídos no mundo, os fungos são fundamentais para o funcionamento dos ecossistemas, atuando na decomposição da matéria orgânica, na ciclagem de nutrientes e no estabelecimento de associações com outros organismos. Apesar de sua importância, os fungos permanecem entre os organismos menos reconhecidos e estudados, especialmente porque muitas de suas estruturas reprodutivas apresentam curta duração, dimensões reduzidas ou desenvolvimento em ambientes que dificultam sua detecção e observação direta. Entre os fungos que produzem estruturas reprodutivas macroscópicas, destacam-se representantes dos filos Basidiomycota e Ascomycota, cujos esporomas podem ser observados e caracterizados em escala macroscópica. Nesse contexto, este estudo teve como objetivo realizar o levantamento dos macrofungos presentes no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, campus Santo Ângelo. O levantamento foi realizado entre março e agosto de 2026, com registros semanais nas dependências da instituição. Para a amostragem, foram realizadas buscas ativas nas áreas de vegetação, cultivo e demais espaços abertos do campus. Além do registro fotográfico dos macrofungos, foram coletados exemplares para análises microscópicas. A identificação foi realizada por meio da análise das características macroscópicas dos espécimes e da comparação com chaves de identificação e descrições taxonômicas. Foram registrados 22 táxons de macrofungos, pertencentes aos filos Ascomycota e Basidiomycota, com predominância de representantes de Basidiomycota, que totalizaram 20 táxons. Esse filo apresenta elevada diversidade morfológica e fisiológica; além disso, seus representantes ocupam diferentes nichos e apresentam distintas estratégias nutricionais. O filo Ascomycota foi representado por dois táxons do gênero Xylaria. Entre os registros, foram identificados os gêneros Lepista, Sparassis, Calvatia, Marasmius, Cyptotrama, Phallus, Cyathus, Laetiporus e Geastrum. Os macrofungos foram observados principalmente nas áreas arborizadas e sombreadas, associados a diferentes substratos e microambientes, incluindo solo, troncos de árvores e folhas. Este estudo contribui para ampliar o conhecimento sobre a micobiota do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, campus Santo Ângelo, constituindo um registro inicial da diversidade de macrofungos da área. Além disso, os registros podem subsidiar futuras investigações taxonômicas, ecológicas e ambientais, bem como ações de educação científica e sensibilização da comunidade acadêmica quanto à importância ecológica dos fungos.

Palavras-chaves: Ascomycota, Basidiomycota, Biodiversidade, Esporomas, Funga.

MORTALIDADE DEPENDENTE DA CONCENTRAÇÃO INDUZIDA PELO ÓLEO ESSENCIAL DE SCHINUS MOLLE EM DROSOPHILA MELANOGASTER

LAVINYA SILVA BELMONTE; ÂNGELA PAWLOWSKI; ADRIANE SPERANÇA; NÉLSON RODRIGUES DE CARVALHO

Resumo: O uso indiscriminado de inseticidas sintéticos tem contribuído para o desenvolvimento de resistência em populações de insetos, além de representar um potencial risco aos organismos não alvo e ao ambiente. Nesse contexto, os óleos essenciais de plantas têm despertado interesse como fontes de compostos bioativos com potencial inseticida, devido à sua complexidade química e à presença de metabólitos secundários capazes de atuar sobre diferentes alvos fisiológicos. Entre as espécies com potencial biológico, Schinus molle L. destaca-se pela produção de óleo essencial rico em compostos voláteis e por apresentar atividades biológicas previamente descritas. Assim, este estudo teve como objetivo avaliar a toxicidade do óleo essencial de S. molle sobre adultos de Drosophila melanogaster, utilizando a mortalidade como parâmetro de resposta. Para a avaliação da toxicidade aguda, adultos de D. melanogaster foram expostos a diferentes concentrações do óleo essencial por meio de um protocolo de fumigação (0, 0,3, 1,51, 3,03, 7,57, 15,15, 22,72 e 30,3 µg/mL), no qual o óleo foi disponibilizado em papel-filtro no interior dos recipientes de exposição, permitindo a ação dos compostos voláteis sobre os insetos. A mortalidade foi avaliada após 24 h, considerando-se como mortos os indivíduos que não apresentavam movimentos espontâneos ou resposta ao estímulo mecânico. Ao final do período experimental, o número de indivíduos mortos foi determinado para cada concentração e utilizado para estimar as doses letais correspondentes a 10%, 50% e 90% de mortalidade (LD10, LD50 e LD90). O óleo essencial de S. molle promoveu aumento da mortalidade de D. melanogaster de forma concentração-dependente. Os valores estimados de LD10, LD50 e LD90 foram de 2,1, 8,2 e 31,98 µg/mL, respectivamente. O valor de LD50 de 8,2 µg/mL demonstra que uma concentração relativamente baixa do óleo foi suficiente para provocar mortalidade de 50% dos indivíduos expostos, quando comparada a outros óleos essenciais. Em conjunto, os resultados demonstram que o óleo essencial de S. molle apresenta atividade inseticida contra D. melanogaster, especialmente por via de exposição aos seus constituintes voláteis. Esses achados reforçam o potencial do óleo como fonte de compostos com atividade inseticida e justificam estudos adicionais destinados à caracterização química, investigação dos mecanismos de toxicidade e avaliação de sua seletividade e segurança para organismos não alvo.

Palavras-chaves: Bioinseticida; Compostos Voláteis; Mosca-da-fruta; Toxicidade.

POTENCIALIDADE DO USO DO ÓLEO ESSENCIAL DE AROEIRA-SALSO NO CONTROLE DE ESPÉCIES VEGETAIS ESPONTÂNEAS EM CULTIVOS AGRÍCOLAS

ANA LUISA SIGNORINI KOSCHEWIS; TACIARA FONTOURA;
CAMÍLI LUISA CAGLIARI; GABRIELLA SEIBEL DOS SANTOS;
ÂNGELA PAWLOWSKI

Resumo: O uso constante de herbicidas sintéticos pode impactar intensamente o meio ambiente, trazendo problemas ambientais, bem como contribuindo para a seleção de plantas daninhas resistentes. Sendo assim, torna-se essencial a busca de métodos alternativos de controle que sejam mais sustentáveis e com menor impacto ambiental. Nesse contexto, o estudo de compostos com propriedades alelopáticas apresenta grande potencial para a produção de herbicidas de origem natural. Assim, este trabalho teve como objetivo analisar o efeito fitotóxico do óleo essencial de aroeira-salso (Schinus molle) sobre o crescimento inicial de alfafa (Medicago sativa) e picão-preto (Bidens pilosa). O óleo essencial foi extraído das folhas de aroeira-salso por meio do processo de hidrodestilação e aplicado nas quantidades de 10, 20, 30, 40 e 50 µL em placas de Petri, sem contato direto com as plântulas. Como tratamento controle, foi utilizada apenas água destilada. Após 72 horas de exposição, foram avaliados os comprimentos da parte aérea (CPA) e da raiz (CR) das plântulas. Os dados obtidos foram comparados pelo teste de Tukey. Os resultados indicam que os voláteis apresentam efeito diferencial nas plantas testadas. Para o picão-preto, todos os tratamentos com o óleo essencial inibiram o CPA e o CR quando comparado ao controle. Com 30 µL, foram registradas inibições de 91% no CPA e de 89% no CR. Em relação à alfafa, não houve diferença significativa entre os tratamentos exceto na quantidade de 50 µL, quando o óleo promoveu o CR da alfafa em 18% comparado com o controle. A diferença de resposta entre as duas espécies sugere que o óleo essencial de folhas de aroeira-salso apresenta potencial para pesquisas voltadas à busca de alternativas naturais para o controle de plantas daninhas em plantações e ao desenvolvimento de bioherbicidas. Portanto, são necessárias investigações complementares para compreender a ação de seus compostos e avaliar diferentes concentrações e condições de aplicação. O estudo contribui para ampliar o conhecimento sobre o potencial alelopático de produtos naturais e fornece subsídios para futuras pesquisas sobre seu uso no manejo de espécies.

Palavras-chaves: alelopatia, alfafa, bioherbicida, fitotoxicidade, picão-preto



X M-tec 2026

Mostra de Tecnologia, Educação e Ciência

PESQUISA

ENSINO SUPERIOR

INSTITUTO FEDERAL
Farroupilha
Campus Santo Ângelo

Anais X Mostra de Tecnologia, Educação e Ciência Campus Santo Ângelo 2026

A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR COMPUTAÇÃO NA EDUCAÇÃO INFANTIL E NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: A FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DE PROFESSORES

LARA MACHADO COSTA; AMANDA GARCIA MOUSQUER;
GABRIEL PAULUS DE ALMEIDA; ELIANE DE LOURDES FELDEN;
CAMILA ALMEIDA DE OLIVEIRA

Resumo: O trabalho desenvolve-se em um curso de licenciatura ofertado pelo Instituto Federal Farroupilha e aborda o tema "A Base Nacional Comum Curricular Computação na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental: a formação inicial e continuada de professores". O objetivo é investigar as políticas nacionais de formação docente desenvolvidas pelo Ministério da Educação, em articulação com estados e municípios, a fim de compreender suas contribuições para o desenvolvimento profissional de professores da Educação Infantil e dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental e para a implementação da Base Nacional Comum Curricular Computação. A pesquisa caracteriza-se como exploratória e, nesta etapa, realiza levantamento bibliográfico e documental, com base em livros, artigos científicos, leis, resoluções e demais documentos oficiais. Os resultados parciais evidenciam contribuições para a formação, ao possibilitar que os estudantes conheçam documentos que estabelecem diretrizes e normas para a implementação do ensino de Computação nas escolas brasileiras. Os estudos iniciais permitem identificar procedimentos adotados pelos entes federados para efetivar a Base Nacional Comum Curricular Computação nas escolas públicas. Entre os resultados, destacam-se o engajamento dos estudantes dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, a participação ativa e o interesse em compreender o funcionamento das tecnologias. Em relação aos educadores, os estudos indicam demanda por formação específica para o ensino de Computação e reconhecimento de seu potencial pedagógico para favorecer a consolidação de conceitos relacionados a diferentes áreas do conhecimento. A obrigatoriedade do ensino de Computação relaciona-se à necessidade de formar cidadãos capazes de atuar em uma sociedade marcada pela presença das tecnologias digitais da informação e comunicação e de participar dos processos de transformação social. O ensino de Computação constitui elemento relevante para o desenvolvimento de competências cognitivas, sociais e digitais, em consonância com as diretrizes nacionais da educação. No século XXI, a formação docente precisa contemplar conhecimentos relacionados ao pensamento computacional, ao mundo digital e à cultura digital. O estudo considera necessária a formação de professores capazes de compreender as transformações sociais e educacionais e de atuar criticamente, de forma criativa e inovadora, nos processos de ensino e aprendizagem. Na continuidade da investigação, o estudo realizará pesquisa de campo, utilizando entrevistas com gestores e professores da rede pública municipal de ensino, a fim de compreender seus posicionamentos acerca da implementação da Base Nacional Comum Curricular Computação. A pesquisa reafirma o compromisso do Instituto Federal Farroupilha com a formação inicial de professores.

Palavras-chaves: Computação, Currículo Escolar, Educação Básica, Formação Profissional Docente, Políticas Educacionais.

A INFLUÊNCIA DA MAQUIAGEM NA AUTOESTIMA FEMININA

SIMONE OLIVEIRA DA SILVA; CAMILA DINIZ DOS SANTOS;
MARIA EDUARDA DA ROZA DA SILVA; JÉSSICA DOS REIS
LOHMANN MONTEIRO; GABRIELA SEVERO; MAIARA KREBS
SEGATTO

Resumo: A autoestima feminina relaciona-se às construções sociais de beleza e à imagem pessoal. Nesse contexto, a maquiagem pode influenciar aspectos psicológicos, emocionais e sociais, contribuindo para a percepção que a mulher tem de si mesma e para seu bem-estar. O presente trabalho teve como objetivo analisar de que forma a maquiagem contribui para a valorização da autoestima feminina, bem como compreender seus efeitos positivos e possíveis impactos negativos. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, desenvolvida durante a Prática Profissional Integrada do 3º semestre do Curso de Estética e Cosmética do IFFar – Campus Santo Ângelo. A pesquisa foi realizada no Google Acadêmico, com os descritores 'maquiagem', 'visagismo', 'autoestima' e 'beleza', considerando estudos publicados entre 2013 e 2024. Foram selecionados e analisados cinco estudos relacionados ao tema, buscando compreender a relação entre a maquiagem, a autoestima feminina e a percepção de beleza. Os resultados indicaram que a maquiagem ultrapassa a função estética, sendo associada ao empoderamento, à autoconfiança e à expressão individual. Seu uso também está relacionado ao aumento da autoestima, à sensação de pertencimento social, às interações sociais e ao autoconhecimento, contribuindo para o bem-estar e para a valorização dos traços individuais. Além disso, a maquiagem pode proporcionar uma sensação de cuidado consigo mesma e favorecer uma relação mais positiva com a própria aparência. Nesse sentido, a maquiagem também pode atuar como uma forma de expressão da individualidade, permitindo que cada mulher explore diferentes formas de se apresentar socialmente e fortaleça sua percepção sobre suas próprias características. Entretanto, a dependência psicológica da maquiagem pode gerar insegurança e insatisfação com a aparência natural, reforçando padrões estéticos irreais e contribuindo para a diminuição da autoestima a longo prazo. Conclui-se que a maquiagem, quando utilizada de forma consciente e aliada aos cuidados com a pele, pode contribuir para a autoestima feminina, o bem-estar emocional, a autoconfiança e a expressão social. Seu uso deve ser acompanhado de senso crítico e orientação adequada, dessa forma, a maquiagem deixa de ser apenas um recurso estético e passa a integrar um processo mais amplo de autocuidado, saúde emocional e a construção positiva da identidade feminina.

Palavras-chaves: Autocuidado, Autoconfiança, Autoimagem e Empoderamento.

A INFLUÊNCIA DOS CUIDADOS DE BELEZA NA AUTOESTIMA E NO BEM-ESTAR

BETHANYA SCHAEFER; JÉSSICA DOS REIS LOHMANN MONTEIRO

Resumo: A beleza está ligada a diversos aspectos do cuidado pessoal, incluindo a forma como as pessoas se percebem, sua autoestima e seu bem-estar geral. Nesse contexto, o presente estudo analisou como os cuidados de beleza afetam a autoestima e o bem-estar geral, considerando os efeitos de diferentes práticas estéticas na percepção que os indivíduos têm de si mesmos. A metodologia adotada consistiu em pesquisa bibliográfica de três artigos científicos relacionados a cuidados de beleza, autoestima, aparência, imagem corporal e bem-estar, publicados nas bases de dados Google Acadêmico e Scielo no período de dois mil e vinte a dois mil e vinte e quatro. A elaboração deste resumo ocorreu entre os meses de julho e agosto de 2026. Foram incluídos estudos que discutem as percepções das pessoas e os efeitos do cuidado com a aparência e da realização de procedimentos estéticos. Os resultados mostram que cuidar da aparência pode gerar sentimentos de satisfação, confiança, autoestima e bem-estar. Um estudo com mulheres idosas, por exemplo, identifica uma conexão entre o cuidado com a aparência e aspectos como autoestima, satisfação, felicidade e bem-estar psicológico e social. Outros estudos de revisão também apontam efeitos positivos na autoestima após determinados tratamentos de beleza, ainda que esses efeitos variem conforme o procedimento realizado e as características individuais de cada pessoa. Tais achados sugerem que os cuidados de beleza podem integrar experiências positivas de autocuidado e satisfação pessoal, embora não devam ser considerados, isoladamente, como a principal causa da melhora da autoestima ou do bem-estar. A análise reforça, ainda, a necessidade de compreender as expectativas individuais e de evitar a criação de padrões de beleza que possam gerar insatisfação com a própria aparência. Conclui-se que os cuidados de beleza, quando conduzidos de forma ética, consciente e compassiva, contribuem para o cuidado holístico do indivíduo, articulando aparência, autoestima e bem-estar como dimensões interdependentes. Mais do que uma resposta estética, tais práticas revelam-se um caminho legítimo de autocuidado e valorização da individualidade.

Palavras-chaves: Autocuidado, Imagem Corporal, Procedimentos estéticos, Satisfação pessoal.

A INFLUÊNCIA DO USO DA MAQUIAGEM NA AUTOESTIMA E NO BEM-ESTAR

PRISCILA RIBEIRO DOS SANTOS; LUCAS GABRIEL ALMEIDA RAMOS; SIMONE OLIVEIRA SILVA; LAUREN TAVARES AMARO; TASSIANE GONÇALVES DA SILVA FRANCO; JULIANA ALVES

Resumo: A maquiagem faz parte do cotidiano de muitas pessoas e pode assumir significados que ultrapassam aspectos relacionados exclusivamente à aparência. Para muitas mulheres, o ato de se maquiar pode constituir um momento de autocuidado, valorização da própria imagem e expressão da identidade, contribuindo para sentimentos de confiança, autoestima e bem-estar. Além de possibilitar modificações na aparência, a maquiagem pode favorecer a percepção positiva de características individuais e representar uma estratégia de expressão pessoal em diferentes contextos sociais. Este trabalho tem como objetivo compreender de que forma o uso da maquiagem pode influenciar a autoestima e o bem-estar das pessoas. Trata-se de uma produção reflexiva desenvolvida por meio de brainstorming entre os autores, subsidiado pela leitura e discussão de artigos científicos publicados nos últimos cinco anos, relacionados à maquiagem, autoimagem, autoconfiança, autoestima e bem-estar. A partir das discussões realizadas, foram considerados aspectos relacionados aos significados atribuídos ao uso da maquiagem, à percepção da própria aparência, ao autocuidado e à influência dos padrões estéticos contemporâneos. Os estudos analisados demonstram que o uso da maquiagem pode contribuir para que as pessoas se sintam mais confiantes e satisfeitas com a própria aparência, especialmente quando sua utilização está associada à autonomia e às preferências individuais. Além disso, a maquiagem pode constituir uma forma de expressão da personalidade e de valorização de características consideradas positivas pela própria pessoa, permitindo diferentes maneiras de construir e manifestar sua imagem. O momento destinado à maquiagem também pode representar uma prática de autocuidado, proporcionando sensações de satisfação, cuidado pessoal e bem-estar. Entretanto, é necessário considerar que a relação entre maquiagem e autoestima também pode ser influenciada por fatores sociais e culturais. Os padrões de beleza socialmente construídos e amplamente difundidos pelas redes sociais podem estabelecer modelos estéticos idealizados e, muitas vezes, difíceis de alcançar, favorecendo sentimentos de insegurança, comparação e insatisfação com a própria imagem. Nesse contexto, a maquiagem pode ser utilizada como recurso para realçar características individuais e favorecer a expressão pessoal. Dessa forma, seu uso deve estar relacionado à escolha pessoal, à autonomia e às preferências de cada indivíduo, e não à necessidade ou obrigação de corresponder às expectativas sociais de beleza. Conclui-se que a maquiagem pode contribuir positivamente para a autoestima e o bem-estar quando utilizada de maneira consciente e por escolha própria. Para além dos aspectos estéticos, seu uso pode representar uma forma de expressão, autocuidado e valorização da identidade individual.

Palavras-chaves: Autoimagem; Imagem Corporal; Autocuidado.

A MASSOTERAPIA COMO ESTRATÉGIA COMPLEMENTAR NO MANEJO DA ANSIEDADE

MARCIELE AMARAL MULLER; JESSICA DOS REIS LOHMANN MONTEIRO

Resumo: A ansiedade constitui um transtorno mental de alta prevalência na sociedade contemporânea e impacta diretamente a qualidade de vida e o bem-estar dos indivíduos. No contexto das terapias complementares, a massoterapia destaca-se como recurso não farmacológico que utiliza manipulações manuais nos tecidos moles com finalidades terapêuticas e de promoção da saúde. Este estudo objetivou analisar as evidências científicas sobre a eficácia da massoterapia como estratégia complementar no manejo dos sintomas de ansiedade. Trata-se de uma revisão bibliográfica narrativa, realizada entre julho e agosto de 2026, por meio de buscas nas bases de dados SciELO, PubMed e Periódicos CAPES. Foram incluídos artigos publicados entre os anos de 2016 e 2025, nos idiomas português e inglês, que abordassem técnicas de massoterapia aplicadas ao controle da ansiedade. Foram excluídos estudos que não apresentaram metodologia clara e relatos de caso isolados. Os estudos analisados indicaram que técnicas de massagem relaxante realizadas por meio de manobras como deslizamento, amassamento e fricção podem promover redução dos níveis de ansiedade, associada à diminuição do estresse, à estimulação do sistema nervoso autônomo parassimpático, à redução do cortisol e ao aumento da liberação de neurotransmissores como a serotonina e a dopamina. A literatura também evidencia que sessões regulares de massoterapia podem contribuir para a melhora do sono, a redução da tensão muscular e a promoção do relaxamento geral, fatores que podem favorecer a melhora do quadro clínico. Ressalta-se, entretanto, que a massoterapia não deve ser considerada substituta aos tratamentos convencionais, mas utilizada de forma complementar e individualizada, conforme as necessidades de cada indivíduo. Dessa forma, os achados indicam que a massoterapia apresenta potencial como estratégia complementar no manejo dos sintomas de ansiedade e pode agregar aos protocolos de cuidado em saúde integrativa. Entretanto, recomenda-se a realização de estudos clínicos controlados que possibilitem maior padronização dos protocolos e técnicas de aplicação, contribuindo para o fortalecimento das evidências sobre sua eficácia e segurança.

Palavras-chaves: Palavras-chaves: Bem-estar, Estresse, Neurotransmissores, Saúde integrativa, Técnicas manuais.

ANÁLISE DE UMA ONTOLOGIA DA EDUCAÇÃO: BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR - ANEXO COMPUTAÇÃO

DAVID VIDALIS MACHADO; KARLISE SOARES NASCIMENTO;
ANDRÉA PEREIRA

Resumo: A implementação da Computação na Educação Básica constitui o tema central deste trabalho, considerando a necessidade de articular conhecimentos computacionais, práticas pedagógicas e experiências significativas para os estudantes. O estudo tem como objetivo analisar, por meio de revisão bibliográfica, as contribuições da integração entre Computação, metodologias ativas, Cultura Maker e tecnologias de representação do conhecimento para o planejamento e desenvolvimento das práticas educacionais, tomando a proposta OntoBNCC como referência central. Desenvolve-se uma revisão bibliográfica de caráter qualitativo, exploratório e descritivo, fundamentada principalmente na análise do trabalho sobre a OntoBNCC e de estudos relacionados aos objetos de aprendizagem, Pensamento Computacional, sistemas de recomendação educacional e aspectos afetivos da aprendizagem. A análise concentra-se nas possíveis implicações pedagógicas da proposta, sem reproduzir sua validação técnica, buscando compreender como a articulação entre competências e habilidades curriculares, atividades, recursos pedagógicos e informações sobre as experiências e o engajamento dos estudantes pode contribuir para o ensino. Os resultados evidenciam que a inserção da Computação no currículo escolar não se limita à inclusão de novos conteúdos, exigindo metodologias que possibilitem experimentar, criar, testar e resolver problemas. A análise demonstra que essas práticas favorecem o desenvolvimento de habilidades relacionadas à resolução de problemas e à criação de soluções. Nesse contexto, a Cultura Maker apresenta-se como possibilidade de aproximação entre teoria e prática por meio de atividades envolvendo robótica, eletrônica, programação, modelagem tridimensional e realidade virtual, favorecendo a participação, a criatividade e o protagonismo estudantil. Essas experiências ampliam a participação dos estudantes na construção do conhecimento. A análise também evidencia a relevância de aspectos como motivação, satisfação, curiosidade e interesse para o engajamento dos estudantes, bem como o potencial da OntoBNCC para apoiar o planejamento pedagógico e a seleção de estratégias de ensino mais adequadas. A proposta apresenta potencial para relacionar competências, habilidades, atividades, recursos pedagógicos e informações sobre o engajamento dos estudantes, oferecendo suporte ao planejamento docente. Conclui-se que a implementação da Computação na Educação Básica depende da integração entre currículo, formação docente, metodologias, recursos tecnológicos e características dos estudantes. A tecnologia apresenta potencial para ampliar e personalizar as experiências de aprendizagem, mas deve complementar a atuação docente, contribuindo para uma educação mais prática, participativa, contextualizada e significativa.

Palavras-chaves: Computação, Cultura Maker, Metodologias ativas, OntoBNCC, Protagonismo estudantil.

APLICAÇÃO TÓPICA DE PEPTÍDEOS BIOATIVOS E FATORES DE CRESCIMENTO EM ESTÉTICA FACIAL: EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS E ASPECTOS REGULATÓRIOS

EDIRENE HAINZENREDER GARIBALDINO; KARINE MATUCHEVSKI BALZAN; KATIANE LUIZA MARIANO DA CRUZ; ELIZE APARECIDA MACHADO FERREIRA; ANDRÉ AVILA DA SILVA; ZÍPORA MORGANA QUINTEIRO DOS SANTOS

Resumo: A aplicação tópica de peptídeos bioativos e fatores de crescimento em estética facial constitui o tema central deste estudo, com enfoque na análise dos mecanismos biológicos envolvidos no rejuvenescimento cutâneo e no enquadramento regulatório aplicável aos cosméticos tópicos. Objetiva-se investigar as evidências científicas referentes à eficácia desses ativos na regeneração tecidual, bem como mapear as exigências sanitárias vigentes para o registro, a rotulagem e a comercialização de formulações de uso profissional e domiciliar. Desenvolveu-se uma revisão integrativa da literatura realizada em agosto de 2026, com buscas sistematizadas nas bases SciELO, MEDLINE/PubMed, LILACS e no acervo técnico-legal da ANVISA, utilizando os descritores DeCS/MeSH "Rejuvenescimento", "Dermocosméticos", "Biotecnologia", "Colágeno" e "Legislação Sanitária", associados por operadores booleanos. Adotaram-se como critérios de inclusão artigos originais, revisões e normativas sanitárias publicadas entre 2016 e 2026, nos idiomas português e inglês, que abordassem mecanismos biológicos dérmicos ou diretrizes regulatórias para produtos tópicos; excluíram-se resumos de eventos, editoriais, artigos duplicados e trabalhos sem caracterização quantitativa ou qualitativa clara dos compostos. Selecionou-se uma amostra documental final composta por 45 artigos científicos e 8 normativas técnicas. Os resultados demonstraram que, em modelos de cultura celular e ensaios clínicos controlados específicos reportados na literatura analisada, peptídeos bioativos (como o palmitoyl tripeptide-5) apresentaram capacidade de induzir elevação de até 42% na síntese endógena de colágeno tipo I e III em fibroblastos humanos, além de inibir as metaloproteinases MMP-1 e MMP-9. Paralelamente, em ensaios pré-clínicos de cultura tecidual descritos nos estudos, fatores de crescimento como o EGF e o TGF- promoveram aumento de até 35% na taxa de proliferação de fibroblastos e na neovascularização, efeito otimizado quando associados a sistemas nanovetorizados. No âmbito regulatório, constatou-se que a ANVISA, respaldada pela RDC nº 752/2022 e diretrizes correlatas, enquadra tais formulações predominantemente como Produtos de Higiene Pessoal, Cosméticos e Perfumes de Grau 2, exigindo dossiê técnico com testes de estabilidade, segurança toxicológica e comprovação de eficácia percebida ou dermatológica, sendo vedadas alegações terapêuticas ou curativas na rotulagem. Conclui-se que o emprego desses ativos fundamenta uma prática estética moderna, exigindo do profissional rigor científico e conformidade regulatória para a escolha segura de formulações e a prescrição assertiva no cuidado domiciliar.

Palavras-chaves: Antienvelhecimento, biotecnologia, colágeno, dermocosméticos, rejuvenescimento.

ARGILOTERAPIA CAPILAR: BENEFÍCIOS E APLICAÇÕES

TALINE PAIM PENO; VALESKA PAOLA GOMES; BARBARA PAZ GRASEL; KETLYN NOLASCO DOS SANTOS; MICHELLE DOMBROWSKI DE LIMA; JÉSSICA DOS REIS LOHMANN MONTEIRO

Resumo: Introdução: Os cuidados com os cabelos são uma preocupação constante tanto para os homens quanto para as mulheres. A forma como o cabelo se apresenta pode estar relacionada não apenas à aparência, mas também à autoestima e ao bem-estar das pessoas. Por esse motivo, a procura por tratamentos e produtos que auxiliem na manutenção da saúde dos fios e do couro cabeludo vem ganhando cada vez mais espaço. Justificativa: Como estudantes, surgiu a necessidade de compreender e apresentar os benefícios da argiloterapia no tratamento capilar, tanto para fins estéticos quanto para auxiliar nos cuidados relacionados às alterações do couro cabeludo. Objetivos: Este trabalho teve como objetivo compreender os benefícios da argiloterapia no tratamento capilar, identificando os diferentes tipos de argilas, suas propriedades e aplicações nas patologias do couro cabeludo. Metodologia: Foi realizada uma revisão bibliográfica com base em artigos disponíveis nas plataformas "Google Acadêmico" e "PubMed". Selecionaram-se três artigos dentro da temática para análise. Discussões: As argilas apresentam diferentes propriedades de acordo com a sua composição. A argiloterapia pode contribuir para a limpeza do couro cabeludo, auxiliando na remoção de impurezas e células mortas. Nos artigos analisados, o seu uso na terapia capilar está relacionado principalmente ao excesso de oleosidade, caspa e dermatite seborreica. A argila mais utilizada na área capilar é a verde, que possui ação adstringente e pode auxiliar no controle da oleosidade do couro cabeludo. Outras argilas utilizadas são a branca, que apresenta características mais suaves, como purificante e antisséptica, usual no tratamento da caspa, e a argila preta que é descrita pelas suas propriedades adstringentes, anti-inflamatórias e descongestionantes, que também pode ser utilizada para caspa, dermatite seborreica e oleosidade. Conclusão: Conclui-se que a argiloterapia pode auxiliar nos cuidados capilares, principalmente no controle da oleosidade, caspa e dermatite seborreica. Cada tipo de argila possui propriedades diferentes, sendo importante escolher a mais adequada para cada necessidade. Apesar dos benefícios encontrados, ainda são necessários mais estudos sobre sua eficácia nos tratamentos capilares.

Palavras-chaves: Argila; Caspa; Couro cabeludo; Terapia capilar.

ATIVIDADE FITOTÓXICA DO ÓLEO ESSENCIAL DOS FRUTOS VERDES DE AROEIRA-SALSO (SCHINUS MOLLE) NA GERMINAÇÃO E NO CRESCIMENTO DE ALFACE (LACTUCA SATIVA)

TACIARA FONTOURA; ÂNGELA PAWLOWSKI

Resumo: O uso intensivo de agrotóxicos na agricultura tem contribuído para o aumento da produtividade, porém está associado a impactos ambientais e riscos à saúde humana. Nesse contexto, os óleos essenciais apresentam potencial como alternativa aos produtos convencionais, devido à presença de metabólitos secundários com propriedades alelopáticas. O presente estudo teve como objetivo avaliar a influência do óleo essencial dos frutos verdes de aroeira-salso (Schinus molle) sobre a germinação e o crescimento inicial de sementes de alface (Lactuca sativa). Os frutos verdes foram coletados em outubro de 2024, em um Sistema Agroflorestal localizado no município de Santa Rosa, Rio Grande do Sul, e o óleo essencial foi obtido por hidrodestilação em aparelho do tipo Clevenger. A caracterização química foi realizada por serviço especializado. Para avaliação dos efeitos fitotóxicos, sementes de alface foram expostas a diferentes volumes do óleo essencial (10, 20, 30, 40 e 50 µL), utilizando água destilada como controle negativo. Foram avaliados a porcentagem de germinação (%G), o índice de velocidade de germinação (IVG), o tempo médio de germinação (TMG) e o crescimento inicial das plântulas, considerando o comprimento da raiz e da parte aérea. Os dados obtidos foram comparados por ANOVA e post hoc Tukey. A caracterização química evidenciou predominância de monoterpenos, com destaque para limoneno (26,00%), mirceno (18,23%), -felandreno (9,77%) e -terpinoleno (6,72%). Os resultados demonstraram redução relativamente discreta na porcentagem de germinação, de 100% no controle para 88% no tratamento de 50 µL. Entretanto, observou-se efeito mais pronunciado sobre o crescimento inicial, com redução do comprimento da raiz e da parte aérea já no volume de 10 µL e inibição completa do crescimento da parte aérea a partir de 20 µL. Conclui-se que o óleo essencial de S. molle apresentou efeito fitotóxico sobre L. sativa, principalmente sobre o crescimento inicial das plântulas, indicando a necessidade de estudos adicionais para avaliar seu potencial como alternativa no controle de plantas consideradas daninhas de cultivos.

Palavras-chaves: Bioherbicidas, fitotoxicidade, monoterpenos.

ATIVOS BIOTECNOLÓGICOS MARINHOS EM DERMOCOSMÉTICOS ANTIATROFIA E REJUVENESCIMENTO FACIAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

MARIA FERNANDA BORGES TORTORELLA; TASIANE RIBEIRO ZANON; ZÍPORA MORGANA QUINTEIRO DOS SANTOS

Resumo: Aborda-se o emprego de ativos biotecnológicos marinhos em dermocosméticos voltados ao combate do envelhecimento cutâneo. Objetiva-se investigar as evidências científicas publicadas acerca dos efeitos de extratos de macroalgas e biopolímeros marinhos no suporte à firmeza e à hidratação da pele, avaliando a fundamentação de sua aplicabilidade na estética facial. Desenvolveu-se uma revisão integrativa da literatura realizada em agosto de 2026, com buscas estruturadas nas bases PubMed, ScienceDirect e SciELO, mediante os descritores DeCS/MeSH "Macroalgae", "Cosmeceuticals", "Skin Aging" e "Marine Extracts", combinados por operadores booleanos. Adotaram-se como critérios de inclusão artigos originais e revisões publicados entre 2016 e 2026, nos idiomas inglês, português e espanhol, que abordassem os mecanismos biológicos dérmicos; excluíram-se resumos de eventos, editoriais, estudos duplicados e trabalhos sem a devida caracterização do composto ativo. Após triagem por leitura de título, resumo e texto integral, selecionaram-se 16 estudos, submetidos à análise descritivo-narrativa e categorizados segundo o nível de evidência (in vitro, pré-clínico e clínico). Os resultados demonstram que as evidências mapeadas são predominantemente in vitro e pré-clínicas, detalhando o potencial bioativo de florotaninos, polissacarídeos sulfatados, carotenoides e aminoácidos de algas castanhas, vermelhas e verdes na preservação da matriz extracelular. Em modelos celulares, a fucoidana purificada de baixo peso molecular (~7 kDa) apresentou inibição da elastase de leucócitos e da metaloproteinase de matriz 1 (MMP-1), além de estimular a síntese de procolágeno tipo I e modular a via ERK. Adicionalmente, em ensaios in vitro, florotaninos como o dieckol e o 8,8'-bieckol inibiram a translocação nuclear dos fatores de transcrição NF-B e AP-1, reduzindo a expressão de MMP-1, MMP-3 e MMP-13; o composto 8,8'-bieckol demonstrou inibição da hialuronidase (40 μM), enquanto o dieckol inibiu a tirosinase (IC50 = 2,16 μg/mL). Quanto aos biopolímeros, como carragenanas e alginatos, evidenciou-se capacidade de retenção hídrica, suporte à função de barreira e propriedades antioxidantes em ensaios pré-clínicos contra danos fotooxidativos. Conclui-se que os ativos biotecnológicos marinhos constituem alternativas promissoras e sustentáveis para a inovação em cosmecêuticos anti-idade. Contudo, devido ao predomínio de achados mecânicos in vitro, salienta-se a imperativa necessidade de ensaios clínicos controlados para confirmar com precisão a eficácia, a segurança tópica e a real aplicabilidade dessas formulações na estética facial.

Palavras-chaves: Biopolímeros, Florotaninos, Fucoidana, Matriz extracelular, Metaloproteinases.

AVALIAÇÃO CIENTÍFICA DA MODULAÇÃO DO MICROBIOMA CUTÂNEO EM PELES ACNEICAS POR MEIO DE DERMOCOSMÉTICOS COM PRÉ E PRÓ-BIÓTICOS

CAROLINE ANSCHAU GOMES; LUANA SOMAVILLA MACIEL; VERÔNICA DO NASCIMENTO LEMES; ZÍPORA MORGANA QUINTEIRO DOS SANTOS

Resumo: O presente estudo avalia a modulação do microbioma epitelial promovida pela aplicação tópica de formulações cosmetológicas enriquecidas com pré e pró-bióticos, voltadas ao manejo de disfunções dermatológicas inflamatórias. Objetiva-se sintetizar e analisar evidências científicas sobre a eficácia de géis, séruns e loções bioativas no restabelecimento da eubiose, na otimização dos parâmetros biofísicos da barreira epidérmica e na mitigação das lesões acneicas. Realizou-se uma revisão integrativa da literatura em agosto de 2026, mediante buscas sistematizadas nas bases PubMed, SciELO, Web of Science e ScienceDirect, sem restrição temporal inicial, englobando artigos originais. Utilizaram-se os descritores controlados "disbiose", "homeostase epitelial", "terapia tópica", "barreira epidérmica" e "cosmetologia", associados pelos operadores booleanos AND e OR para seleção dos estudos relevantes conforme critérios de inclusão pré-estabelecidos. Os achados demonstram que a aplicação tópica diária de Streptococcus thermophilus por sete dias consecutivos estimula a síntese endógena de ceramidas via ativação da esfingomielinase e eleva os níveis do Fator Natural de Hidratação (NMF), aumentando a expressão de claudinas e ocludinas, o que otimiza a retenção hídrica tecidual e reduz a perda de água transepidérmica (TEWL). A incorporação de Enterococcus faecalis em loções promoveu redução de 58% na contagem de pápulas e pústulas em quadros leves a moderados, atuando no controle populacional e na inibição de biofilmes de Cutibacterium acnes via produção de bacteriocinas (enterocinas). O uso contínuo de creme contendo Weissella viridescens USO-SMC3 inibiu cepas patogênicas e estabilizou o manto ácido fisiológico (pH 4,5–5,5). Ensaio clínico de dois meses com 15 voluntárias humanas evidenciou que Lactobacillus plantarum inativado (paraprobiótico) restaura a matriz lipídica equimolar (ceramidas, colesterol e AGL), reduz o eritema inflamatório em 34%, atenua a hiperpigmentação pós inflamatória, neutraliza espécies reativas de oxigênio (ROS) e reduz citocinas pró inflamatórias (IL-8 e TNF-) por antagonismo ao receptor Toll-like 2 (TLR-2). Substratos prebióticos (alfa-glucanos e inulina) nutrem seletivamente Staphylococcus epidermidis, favorecendo a liberação de Ácidos Graxos Livres (AGL), ácidos graxos de cadeia curta (AGCC) e estimulando a síntese de peptídeos antimicrobianos endógenos (-defensinas humanas e catelicidinas). Conclui-se que dermocosméticos bióticos representam uma abordagem adjuvante não invasiva de elevada relevância científica, minimizando a resistência bacteriana a antibióticos na prática estética. Recomenda-se o estabelecimento de diretrizes de prescrição personalizada, o desenvolvimento de sistemas de nanovetorização e microencapsulamento lipídico e a condução de ensaios clínicos randomizados duplo-cegos adicionais para validar concentrações e eficácia a longo prazo.

Palavras-chaves: Acne vulgar, barreira epidérmica, dermocosméticos, disbiose

BIOSSURFACTANTES GLICOLIPÍDEOS FERMENTADOS EM COSMÉTICOS DE HIGIENE FACIAL: REVISÃO DE TOLERABILIDADE E SEGURANÇA EM PELES SENSIBILIZADAS

BIANCA JIANE OLIVEIRA BECKER; GENECI DE OLIVEIRA; LUELI RIBEIRO LOPES; ZÍPORA MORGANA QUINTEIRO DOS SANTOS

Resumo: A aplicação de tensoativos de origem biotecnológica (biossurfactantes) em produtos para higienização facial constitui o tema central deste estudo. Objetiva-se investigar as evidências científicas publicadas sobre a viabilidade de substituição dos detergentes sintéticos convencionais por biossurfactantes, avaliando seu impacto na integridade da barreira cutânea e do manto hidrolipídico. Desenvolveu-se uma revisão integrativa da literatura realizada em agosto de 2026, com buscas sistematizadas nas bases MEDLINE/PubMed e LILACS, utilizando os descritores DeCS/MeSH "Rhamnolipids", "Surface-Active Agents", "Skin Barrier" e "Detergents", associados por operadores booleanos. Adotaram-se como critérios de inclusão artigos originais e revisões publicados entre 2016 e 2026, nos idiomas português e inglês, com foco em propriedades físico-químicas, tolerabilidade cutânea ou biodegradabilidade; excluíram-se resumos de eventos, editoriais, trabalhos duplicados e pesquisas sem a devida caracterização do tensoativo. Após triagem por título, resumo e texto completo, selecionou-se uma amostra documental de 18 estudos, submetidos à análise descritivo-narrativa e categorizados segundo a tolerabilidade dermatológica e a sustentabilidade ambiental. Os resultados demonstram que ramnolipídeos e soforolipídeos apresentam menor concentração micelar crítica em relação aos sulfatos tradicionais, favorecendo a remoção de sujidades com menor perturbação dos lipídeos intercelulares. Em ensaios in vitro e modelos experimentais avaliados na literatura, tais moléculas mantiveram o pH fisiológico (5,0 a 5,5) e demonstraram menor afinidade de ligação à queratina, o que auxilia na preservação da microbiota e na atenuação de processos irritativos. Em ensaios clínicos e de tolerabilidade específicos descritos na literatura, formulações contendo biossurfactantes apresentaram redução de até 30% nos índices de irritabilidade dérmica frente aos surfactantes aniônicos sintéticos. Observou-se também menor variação na perda de água transepidérmica após o enxágue, além de alta biodegradabilidade dos efluentes obtidos por fermentação microbiana. Identifica-se que o volume de espuma gerado, embora inferior ao dos derivados petroquímicos, apresenta textura cremosa e aceitabilidade sensorial satisfatória. Conclui-se que os biossurfactantes constituem alternativas promissoras e ecologicamente viáveis para o desenvolvimento de higienizadores faciais. Contudo, recomendam-se novos ensaios clínicos controlados e investigações sobre o escalonamento produtivo para confirmar sua eficácia e viabilidade no mercado dermocosmético.

Palavras-chaves: Barreira epidérmica, biotecnologia, estrato córneo, sustentabilidade, tensoativos suaves.

CORREÇÃO DA ACIDEZ DO SOLO EM FUNÇÃO DA GRANULOMETRIA E FORMA DE APLICAÇÃO DE CORRETIVOS

DANIEL MÜLLER FORRATI; ALANA CARMINE KLEIN; ARTUR HENRIQUE WACHTMANN; ROBERTA GOLDSCHMIDT; RENAN COSTA BEBER VIEIRA

Resumo: A acidez do solo é uma importante restrição à produção agrícola no Sul do Brasil, sendo a aplicação de corretivos fundamental para corrigir o pH e reduzir seus efeitos. A eficiência da calagem pode variar conforme a granulometria do corretivo e sua forma de aplicação, influenciando a correção em profundidade. Objetivou-se avaliar a correção da acidez do solo em diferentes profundidades após aplicação superficial e incorporada de calcário com diferentes frações granulométricas. O estudo foi conduzido na área experimental da UFFS, Campus Cerro Largo, RS, entre fevereiro e junho de 2026, em Latossolo Vermelho Distrófico típico, com pH 5,2 e índice SMP 5,6 (0-20 cm). Avaliaram-se seis tratamentos: testemunha, calcário comum (<2,00 mm), três frações granulométricas (<0,30; 0,30-0,84; e 0,84-2,00 mm) e óxido de cálcio e magnésio, aplicados superficialmente e incorporados, em delineamento de blocos ao acaso, no esquema fatorial 6 x 2, com três repetições. As doses foram calculadas para elevar o pH a 6,0 pelo SMP. Para o cálculo, utilizaram-se os valores de PRNT do calcário (79,2%) e do óxido de cálcio e magnésio (170,0%), enquanto para as frações granulométricas do calcário foi utilizado o PN de 102,8%. Após três meses da aplicação, amostras nas camadas de 0-5, 5-10, 10-15 e 15-20 cm foram coletadas, determinando-se o pH em água (solo:água 1:1). Os dados foram submetidos à análise de variância e, quando significativo, ao teste de Scott-Knott (p0,05). Na camada de 0-5 cm, a forma de aplicação não afetou o pH, mas houve diferença entre os corretivos. A fração grosseira do calcário (0,84-2,00 mm) não diferiu da testemunha (pH de 5,2 e 5,4, respectivamente), enquanto a fração fina (<0,30 mm), o calcário comum e o óxido elevaram o pH para 6,2, 6,0 e 6,2, respectivamente. Em 5-10 e 10-15 cm, houve interação entre corretivos e formas de aplicação. A incorporação do calcário comum, das frações fina e intermediária e do óxido proporcionou maior pH que a aplicação superficial, enquanto a fração grosseira não diferiu entre as formas de aplicação nem da testemunha. Na camada de 15-20 cm, não foram observadas diferenças entre os corretivos ou formas de aplicação, com pH médio de 5,2. A incorporação favoreceu a correção da acidez até 15 cm após três meses da calagem, exceto para a fração mais grosseira. Na camada superficial, o calcário comum, a fração fina e o óxido corrigiram o pH, enquanto a fração intermediária corrigiu parcialmente (pH 5,7).

Palavras-chaves: Corretivos da acidez, Frações granulométricas, Calagem, pH do solo.

DIREITO À EDUCAÇÃO NA ERA DIGITAL: CONTRIBUIÇÕES DA TEORIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DE AUSUBEL

JULIANA HANKE ROPKE; CRISTIANE DE SOUZA GRAS

Resumo: O trabalho aborda o direito à educação na era digital a partir das contribuições da Teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel, considerando o papel das tecnologias digitais na promoção de condições efetivas de acesso, participação e aprendizagem. Objetiva-se analisar de que maneira os pressupostos da aprendizagem significativa podem contribuir para compreender a efetivação do direito à educação em contextos mediados por tecnologias, destacando possibilidades e limites de seu uso no processo educativo. Desenvolveu-se uma pesquisa qualitativa, exploratória e bibliográfica, fundamentada na análise de documentos normativos e de produções acadêmicas relacionadas ao direito à educação, à aprendizagem significativa e ao uso educacional das tecnologias. A análise foi organizada a partir de três condições centrais para a aprendizagem significativa: a existência de conhecimentos prévios relevantes, a utilização de materiais potencialmente significativos e a predisposição do estudante para aprender. Os resultados evidenciaram que o direito à educação não se restringe à garantia formal de acesso às instituições de ensino, abrangendo também condições de permanência, participação, aprendizagem e equidade. Verificou-se que as tecnologias digitais podem ampliar o acesso a informações, diversificar recursos e estratégias pedagógicas, favorecer a interação e possibilitar diferentes formas de participação no processo educativo. Entretanto, identificou-se que a simples disponibilização de recursos tecnológicos não assegura a aprendizagem nem a efetivação do direito à educação, uma vez que sua contribuição depende de condições pedagógicas, sociais e materiais adequadas. A análise também evidenciou que a aprendizagem significativa oferece uma perspectiva relevante para orientar o uso educacional das tecnologias, ao valorizar os conhecimentos prévios dos estudantes, a construção de relações entre novos conteúdos e conhecimentos já existentes e a participação ativa no processo de aprendizagem. Conclui-se que a articulação entre direito à educação, tecnologias digitais e aprendizagem significativa pode contribuir para uma compreensão mais ampla da educação na era digital, orientando práticas que ultrapassem a dimensão instrumental da tecnologia e priorizem aprendizagem, inclusão, participação e equidade. Como desdobramento, recomenda-se a elaboração de estratégias pedagógicas e institucionais que considerem as necessidades dos estudantes e promovam o uso crítico, significativo e socialmente responsável das tecnologias.

Palavras-chaves: Aprendizagem significativa, Educação, Equidade, Inclusão, Tecnologias digitais

EFEITO DE ILEX PARAGUARIENSIS SOBRE A ATIVIDADE DA ACETILCOLINESTERASE EM MODELO DE NEUROTOXICIDADE INDUZIDA POR ROTENONA EM DROSOPHILA MELANOGASTER

ADRIEL SEVERO AMARO; NÉLSON RODRIGUES DE CARVALHO

Resumo: A rotenona, um pesticida natural lipofílico, é amplamente utilizada como agente neurotóxico em modelos experimentais da doença de Parkinson, sendo capaz de promover alterações em diferentes sistemas celulares e neuronais. Entre os possíveis alvos da neurotoxicidade, alterações na neurotransmissão colinérgica podem contribuir para o comprometimento da função neuronal. A enzima acetilcolinesterase (AChE) apresenta papel fundamental na regulação da neurotransmissão, sendo responsável pela hidrólise da acetilcolina na fenda sináptica. Nesse contexto, o presente estudo avaliou o efeito do extrato aquoso de Ilex paraguariensis (erva-mate) sobre a atividade da AChE em um modelo de neurotoxicidade induzida por rotenona em Drosophila melanogaster, um organismo-modelo amplamente utilizado em estudos de neurotoxicidade e neurodegeneração, devido às suas características biológicas e à possibilidade de avaliação de diferentes respostas fisiológicas. Moscas adultas foram distribuídas nos grupos Controle, I. paraguariensis (10 mg/mL), rotenona (500 μM) e rotenona + I. paraguariensis, sendo submetidas aos tratamentos durante sete dias. A atividade da AChE foi determinada ao final do período experimental, permitindo avaliar possíveis alterações na neurotransmissão colinérgica associadas à exposição à rotenona e ao co-tratamento com o extrato vegetal. A exposição à rotenona reduziu significativamente a atividade da acetilcolinesterase (AChE), que passou de 384 mU/mg de proteína no grupo controle para 284 mU/mg de proteína, correspondendo a uma redução de 26% ($p < 0,05$). Da mesma forma, o grupo co-tratado com rotenona + Ilex paraguariensis apresentou atividade de 274 mU/mg de proteína, representando uma redução de 28% em relação ao controle ($p < 0,05$). Esse resultado sugere que o potencial efeito protetor de I. paraguariensis frente à toxicidade da rotenona não está necessariamente associado à recuperação da atividade da AChE. Considerando a complexidade da resposta neurotóxica induzida pela rotenona, os efeitos observados podem envolver mecanismos celulares e moleculares independentes da modulação direta da atividade colinérgica. Dessa forma, os resultados contribuem para a compreensão dos efeitos da rotenona sobre o sistema colinérgico em D. melanogaster e indicam a necessidade de investigações adicionais para esclarecer os mecanismos envolvidos na ação de I. paraguariensis.

Palavras-chaves: Erva-mate, Neurodegeneração, Neuroproteção, Neurotransmissão colinérgica.

EFICÁCIA DE FORMULAÇÕES EMOLIENTES ACRESCIDAS DE FITOATIVOS NA RESTAURAÇÃO DA BARREIRA CUTÂNEA NA DERMATITE: UMA REVISÃO DE APLICAÇÕES TÓPICAS

EMILY PAZINI DALA COSTA; VITÓRIA DA SILVA WEBER; KAUANI LUIZA SZIMINSKI; MARIA EDUARDA BAYER MACÊDO; EMILY ANTUNES SCHUBERT; ZÍPORA MORGANA QUINTEIRO DOS SANTOS

Resumo: O presente trabalho aborda o uso de preparações cosmecêuticas enriquecidas com princípios ativos vegetais para a recuperação funcional do estrato córneo em peles acometidas por processos inflamatórios crônicos e descamativos. Objetivou-se investigar a capacidade de recuperação estrutural do tegumento mediante a aplicação de lipídios e extratos botânicos, avaliando detalhadamente a segurança, a tolerabilidade e a viabilidade clínica dessas intervenções no escopo de atuação do profissional esteticista e cosmetólogo para a manutenção diária da saúde tegumentar humana. Realizou-se uma revisão integrativa da literatura científica nacional e internacional durante o mês de agosto de dois mil e vinte e seis, com buscas sistematizadas nas bases de dados LILACS, SciELO e MEDLINE, empregando-se os descritores controlados cosméticos, extratos vegetais e permeabilidade da pele, selecionando-se artigos originais e estudos empíricos publicados nos últimos dez anos. Identifica-se que as formulações contendo ceramidas, glicerol e lipídios fisiológicos promovem um aumento significativamente expressivo na retenção hídrica epidermal e aceleram a reestruturação dos corneodesmossomos, superando os veículos cosméticos simples na diminuição da perda de água transepidérmica, frequentemente referida pela sigla TEWL. Observou-se que a adição de compostos bioativos da aveia coloidal diminui consideravelmente a descamação celular superficial e o prurido, atuando sempre como um potente agente calmante e estruturante cutâneo. Nota-se também que os ativos extraídos do alcaçuz e da camomila exercem modulação positiva sobre os queratinócitos, reduzindo o eritema com eficácia terapêutica análoga a certas intervenções farmacológicas brandas, porém sem os indesejados efeitos adversos associados ao uso prolongado destas últimas abordagens clínicas. Constata-se que a ureia, embora promova alta umectação, demanda extrema cautela na escolha da concentração utilizada para evitar irritação em peles com microfissuras. Verifica-se que a combinação criteriosa de óleos vegetais puros ricos em ácidos graxos essenciais com frações insaponificáveis otimiza a coesão intercelular, restaurando o manto hidrolipídico rapidamente e conferindo maior proteção imunitária contra os micro organismos e agentes patogênicos oportunistas que frequentemente colonizam a epiderme fragilizada pela inflamação severa diária. Conclui-se que o emprego estratégico de veículos umectantes combinados a ativos botânicos constitui uma abordagem cosmecêutica altamente promissora, viável e muito segura para a estabilização morfológica do tegumento, reforçando a importância do manejo cosmetológico preventivo e contínuo para o prolongamento estrutural da remissão da sensibilidade, o que impacta positivamente o absoluto bem-estar dos indivíduos afetados, sugerindo-se fortemente a ampliação de rigorosos ensaios com matrizes nanoencapsuladas para potencializar a permeação e a eficácia terapêutica destas formulações inovadoras na prática clínica estética contemporânea global.

Palavras-chaves: Cosmecêuticos, estrato córneo, fitoterapia, permeabilidade da pele, tratamentos cosméticos.

EFICÁCIA DESPIGMENTANTE E TOLERABILIDADE DA NIACINAMIDA A 4% EM SISTEMAS NANOESTRUTURADOS NO TRATAMENTO DO MELASMA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

ANDRESSA SOBUCKI; ARIANE DA CUNHA BASTO; DANIELLE MOREIRA RIBEIRO DA SILVA; RAFAELA MARTINS DOS SANTOS RAMOS; RUBRIANE SILVA; ZÍPORA MORGANA QUINTEIRO DOS SANTOS

Resumo: Aborda-se a aplicação de cosmetoterápicos e o emprego de vetorização biotecnológica no manejo estético de disfunções pigmentares faciais. Objetiva-se avaliar as evidências científicas publicadas acerca da eficácia clínica e da tolerabilidade da niacinamida a 4%, bem como a contribuição de sistemas nanoestruturados na otimização da entrega tópica do ativo para o tratamento do melasma. Desenvolveu-se uma revisão integrativa da literatura realizada no mês de agosto de 2026, com buscas estruturadas nas bases de dados PubMed, SciELO e ScienceDirect, utilizando-se os descritores cadastrados no DeCS e MeSH: "Niacinamide", "Melasma", "Nanotechnology" e "Skin Lightening Agent". Examina-se a ação bioquímica da niacinamida, evidenciando-se que o ativo atua no bloqueio da sinalização do receptor ativado por protease 2 (PAR-2), inibindo a transferência de melanossomos dos melanócitos para os queratinócitos em taxas compreendidas entre 35% e 68%, o que resulta na atenuação da hiperpigmentação sem provocar efeitos citotóxicos nas células epidérmicas. Demonstra-se que essa molécula estimula a síntese de ceramidas e ácidos graxos livres, reduzindo a perda de água transepidérmica (TEWL) e fortalecendo a função de barreira contra a radiação ultravioleta (UV). Identifica-se ensaio clínico prospectivo e randomizado contendo 27 voluntárias portadoras de melasma submetidas ao uso facial comparativo de niacinamida a 4% versus hidroquinona (HQ) a 4% pelo período de 8 semanas, demonstrando redução significante nos escores do índice de área e gravidade do melasma (MASI). Observa-se resposta clínica classificada de boa a excelente em 44% das pacientes tratadas com niacinamida, em comparação a 55% no grupo submetido à HQ. Constata-se superioridade expressiva da niacinamida em relação à segurança cutânea, registrando-se reações adversas leves em apenas 18% dos casos, enquanto o grupo tratado com HQ apresentou 70% de incidência de eritema, ardor e descamação. Adicionalmente, a análise de sistemas nanoestruturados, incluindo carreadores lipídicos nanoestruturados (CLN), lipossomas e nanoemulsões, demonstra aumento na retenção do ativo nas camadas epidérmicas, maior estabilidade contra a degradação oxidativa e controle na taxa de liberação, prevenindo a irritação e favorecendo a permeação transdérmica sustentada. Conclui-se que a niacinamida a 4% se consolida como uma alternativa altamente eficaz, segura e tolerável no tratamento estético da hiperpigmentação, superando as limitações dos despigmentantes convencionais. A incorporação de sistemas nanoestruturados amplia de forma promissora a biodisponibilidade e a eficácia das formulações dermocosméticas, fornecendo subsídios científicos robustos para a atuação do esteticista na elaboração de protocolos integrativos, no acompanhamento estético e na recomendação de cosmecêuticos avançados direcionados ao rejuvenescimento e à manutenção da integridade cutânea.

Palavras-chaves: Ativos, dermocosméticos, hiperpigmentação, permeação cutânea, tecnologia farmacêutica.

ESTÉTICA, REDES SOCIAIS E AUTOESTIMA FEMININA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SOBRE PADRÕES E EMPODERAMENTO

TASSIANE GONÇALVES DA SILVA FRANCO; PRISCILA RIBEIRO DOS SANTOS; JULIANA ALVES; JÉSSICA DOS REIS LOHMANN MONTEIRO

Resumo: A crescente valorização da aparência física, intensificada pela padronização da beleza, tem gerado impactos significativos na saúde mental e na autoestima feminina, tornando evidente a necessidade de um olhar crítico sobre o papel da estética e a atuação responsável dos profissionais da área. Este estudo teve como objetivo analisar a relação entre a estética e o empoderamento feminino, avaliando o poder das redes sociais na construção de padrões de beleza e a importância do profissional de estética no fortalecimento do bem-estar integral da mulher. Trata-se de uma pesquisa de natureza qualitativa, realizada por meio de revisão bibliográfica narrativa, com dados coletados nas bases PubMed, e Google Acadêmico, além de obras disponíveis no acervo bibliográfico do Instituto Federal Farroupilha-Campus Santo Ângelo, publicados entre os anos de 2011 e 2025. Foram incluídos artigos científicos e livros em língua portuguesa, que relacionassem estética, autoestima e bem-estar feminino. Foram excluídos trabalhos que não tivessem relação com o tema. Para as mulheres a beleza está diretamente ligada ao bem-estar, por isso os cuidados estéticos ganharam procura e espaço. Estudos indicam que as mulheres são mais afetadas psicologicamente por padrões estéticos e distorção de imagem, reforçando a relação da beleza e autovalorização. Evidencia-se que a busca por procedimentos estéticos pode promover impactos positivos na autoestima feminina, proporcionando melhora da vitalidade e percepção positiva da própria imagem corporal. Contudo, é necessário considerar que existe um limiar tênue entre a busca saudável pelo bem-estar e o desenvolvimento de comportamentos obsessivos relacionados a um ideal de beleza. Neste âmbito as redes sociais possuem alto poder de disseminar informações e regras, popularizando uma forma física que não condiz com a realidade da maioria das pessoas. A estética não se limita somente à aparência física, ela abrange aspectos emocionais e psicossociais do indivíduo. Assim, compreende-se que não existe um padrão estético universal, sendo essencial o profissional reconhecer de forma criteriosa através de uma anamnese detalhada, as necessidades individuais de cada paciente. Neste sentido, conclui-se que a estética vai além da transformação física, ela contribui para o empoderamento e a percepção equilibrada da imagem corporal. O profissional da área mostra-se fundamental, ao adotar uma abordagem humanizada capaz de alinhar expectativas e resultados reais. Além disso, é indispensável considerar a influência das redes sociais na construção de padrões estéticos, reconhecendo que a atuação ética do esteticista e cosmetólogo é fundamental, priorizando o bem-estar integral em vez de buscar por padrões irreais.

Palavras-chaves: Autopercepção, Beleza e Saúde, Bem- Estar, Imagem Pessoal, Influência Digital.

EVIDÊNCIAS DO TIPO DE ALIMENTAÇÃO DE RECÉM-NASCIDOS EM AMBIENTE HOSPITALAR

MILENA MAZANTI DE ANDRADE KELM; ANDRESSA PERIPOLLI RODRIGUES; CARINE LINO DE MATOS; CLEITON WEISS SOARES

Resumo: A alimentação infantil constitui importante componente para o crescimento e o desenvolvimento do recém-nascido. No ambiente hospitalar, a alimentação dos recém-nascidos pode variar conforme suas condições clínicas, idade gestacional e capacidade de alimentação, envolvendo diferentes estratégias, como oferta do leite da própria mãe, leite humano doado, fórmulas infantis e aleitamento misto. Diante desse contexto, objetivou-se mapear as evidências disponíveis na literatura sobre os tipos de alimentação ofertados a recém-nascidos em ambiente hospitalar. Trata-se de uma revisão de escopo, norteada pela questão: "Quais as evidências científicas disponíveis a respeito do tipo de alimentação de recém-nascidos em ambiente hospitalar?". A busca foi realizada entre março e julho de 2026, nas bases Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Scopus, Web of Science, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), utilizando os descritores "dieta" AND "recém-nascido" e, nas bases em inglês, "diet" AND "infant, newborn". Foram identificadas 6.549 publicações, das quais 2.950 foram excluídas por duplicidade. Após a triagem de títulos e resumos, 23 estudos foram avaliados na íntegra e 11 foram incluídos na revisão. Os estudos foram publicados entre 2016 e 2024, sendo oito publicados entre 2019 e 2024, e sete estavam disponíveis no idioma inglês. Quatro estudos foram realizados no Brasil, quatro nos Estados Unidos, um na Alemanha, um no Reino Unido e um em Portugal. As evidências apontaram para o uso de fórmula infantil diluída, aleitamento materno exclusivo e nutrição enteral precoce com leite materno em casos de internação neonatal. Destacaram-se os benefícios da colostroterapia sobre a microbiota de prematuros e o maior ganho de peso entre recém-nascidos que receberam leite humano doado em comparação à fórmula infantil. Também foi identificada a importância de protocolos nutricionais padronizados para favorecer o crescimento e a resposta clínica de recém-nascidos com muito baixo peso. Além disso, a oferta precoce de leite materno mostrou-se associada à manutenção da amamentação durante a internação e após a alta, contribuindo para desfechos positivos em recém-nascidos prematuros. Conclui-se que os achados destacam a relevância do leite materno e do leite humano no cuidado neonatal, bem como da introdução precoce da alimentação e da utilização de protocolos nutricionais que favoreçam o crescimento e a evolução clínica dos recém-nascidos. Dessa forma, os resultados reforçam a importância de uma assistência nutricional individualizada e baseada em evidências durante a hospitalização neonatal.

Palavras-chaves: Aleitamento materno; alimentação infantil; dieta; enfermagem; recém-nascido.

IMPACTOS DA FOTOTERAPIA SOBRE LESÕES PSORIÁTICAS

EDUARDA MEDEIROS DE SOUZA; BRUNA VALÉRIA ROSSI PIRES; PAMELLY RIECHEL DE LIMA; SOFIA CLARA SCHONS LANGER; ANGELA MARIA CARNEIRO MACHADO; JÉSSICA DOS REIS LOHMANN MONTEIRO

Resumo: A psoríase é uma doença inflamatória crônica, imunomediada e não contagiosa, caracterizada pela hiperproliferação dos queratinócitos e pela formação de lesões eritematosas e descamativas, podendo comprometer significativamente a qualidade de vida dos indivíduos acometidos. Além das manifestações cutâneas, a doença pode ocasionar impactos físicos, emocionais e sociais. Nesse contexto, a fototerapia com ultravioleta B de banda estreita (UVB-NB) destaca-se como recurso terapêutico para o controle das manifestações cutâneas da doença. O presente estudo teve como objetivo analisar os impactos da fototerapia sobre as lesões cutâneas associadas à psoríase, considerando sua eficácia, mecanismos de ação e segurança. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica de caráter descritivo, desenvolvida no primeiro semestre de 2026. Foram realizadas buscas nas bases BVS, PubMed, SciELO e Portal de Periódicos CAPES, utilizando os termos "psoríase", "fototerapia" e "tratamento". Foram considerados artigos publicados entre 2023 e 2026, em português e inglês. Após a análise dos títulos, resumos e, quando necessário, do texto completo, foram selecionados nove estudos que apresentavam relação direta com o objetivo da pesquisa, abordando a utilização da fototerapia, especialmente da UVB-NB, no tratamento da psoríase. Os estudos analisados apresentaram resultados satisfatórios, demonstrando efeitos anti-inflamatórios, imunomoduladores e antiproliferativos, contribuindo para a redução da atividade inflamatória e da hiperproliferação epidérmica. Observou-se melhora clínica significativa das lesões psoriáticas, com redução do eritema, da descamação e da espessura das placas, favorecendo o clareamento cutâneo, a melhora da aparência e da uniformidade da pele e a recuperação da integridade cutânea. Os artigos mais recentes demonstraram que os primeiros resultados clínicos podem ser observados a partir da segunda semana, enquanto o benefício máximo tende a ocorrer entre a sexta e a oitava semana, em protocolos de aproximadamente 20 a 24 sessões, com frequência de três sessões semanais. Evidenciou-se que a terapia UVB-NB apresenta elevada eficácia em pacientes com psoríase moderada a grave, atuando na regulação de mediadores inflamatórios relacionados à fisiopatologia da doença. A fototerapia apresentou boa tolerabilidade, sendo necessária a individualização da dose conforme o fototipo, as características clínicas e a resposta de cada paciente. Conclui-se que a fototerapia com UVB-NB constitui uma alternativa eficaz e segura para o tratamento da psoríase, contribuindo para a redução das manifestações clínicas, a melhora da aparência cutânea e a qualidade de vida dos pacientes. Dessa forma, destaca-se como importante recurso terapêutico no cuidado dermatológico e estético, auxiliando na promoção da saúde, da integridade da pele e do bem-estar dos indivíduos acometidos pela doença.

Palavras-chaves: Radiação ultravioleta; Imunomodulação; Inflamação; Psoríase; Qualidade de vida.

IMPACTOS DA VARIAÇÃO DOS PREÇOS DOS COMBUSTÍVEIS NOS CUSTOS DE PRODUÇÃO E TRANSPORTE DO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO

NATALI NICOLE DA CRUZ MACHADO; THAILANE AMARAL PARCIANELO; KELLI PADILHA BRITES; KAUE MOURA; JAQUELINE PETENON SMANIOTTO

Resumo: O agronegócio brasileiro desempenha papel fundamental na economia nacional, contribuindo para a geração de empregos, produção de alimentos e exportações. Para o desenvolvimento de suas atividades, o setor apresenta elevada dependência dos combustíveis, especialmente do óleo diesel, utilizado nas operações mecanizadas das propriedades rurais, no transporte de insumos e no escoamento da produção. Diante desse contexto, o presente trabalho teve como objetivo analisar os impactos da variação dos preços dos combustíveis nos custos de produção e transporte do agronegócio brasileiro, com enfoque no estado do Rio Grande do Sul e no município de Santo Ângelo/RS. A pesquisa caracteriza-se como bibliográfica, de natureza qualitativa, complementada pela análise de dados quantitativos referentes aos preços dos combustíveis. Foram consultados artigos científicos, relatórios técnicos, documentos institucionais, publicações governamentais e fontes oficiais relacionadas ao agronegócio, à logística e ao mercado de combustíveis. Além disso, foram analisados dados obtidos por meio do aplicativo Menor Preço – Nota Gaúcha, possibilitando relacionar a discussão teórica com a realidade local. Os resultados demonstraram que as oscilações no preço do diesel afetam diretamente os custos das operações agrícolas e da logística, influenciando o funcionamento de máquinas, o transporte de insumos, o escoamento da produção e, consequentemente, a rentabilidade dos produtores rurais. No Rio Grande do Sul, estudos analisados apontam que a elevação dos custos associados ao diesel pode representar impactos significativos nas principais culturas agrícolas. No levantamento realizado em Santo Ângelo, nos dias 17 e 19 de junho de 2026, o menor preço do diesel apresentou redução de aproximadamente 1,11%, passando de R$ 6,29 para R$ 6,22 por litro. Embora pequenas variações possam parecer pouco significativas quando analisadas por litro, seus efeitos tornam-se expressivos diante das grandes quantidades de combustível utilizadas durante uma safra. Dessa forma, o acompanhamento dos preços pode contribuir para o planejamento financeiro e para a redução dos custos operacionais das propriedades. Conclui-se que a dependência do óleo diesel torna o agronegócio vulnerável às oscilações do mercado de combustíveis, sendo importante adotar estratégias como o planejamento das operações agrícolas, a manutenção e utilização eficiente das máquinas, a agricultura de precisão, a otimização das rotas de transporte e investimentos em infraestrutura logística. Essas medidas podem contribuir para minimizar os impactos econômicos das variações dos combustíveis e aumentar a competitividade e a sustentabilidade do agronegócio brasileiro.

Palavras-chaves: Agronegócio; Combustíveis; Custos Logísticos;

INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS NA SAÚDE ESCOLAR: AVALIAÇÃO NUTRICIONAL E PROMOÇÃO DA SAÚDE DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES

SIRLEI CANABARRO; CARINE LINO DE MATOS; CARLA CRISTINA SANTOS COUTINHO; CLEITON WEISS SOARES; VITÓRIA POTT DE MEDEIROS; LUCIMARA SONAGLIO ROCHA

Resumo: O estudo aborda a importância dos indicadores antropométricos na promoção da saúde escolar, com enfoque no acompanhamento do crescimento, na avaliação do estado nutricional e na prevenção de agravos em crianças e adolescentes. Objetivou-se analisar a relevância da avaliação antropométrica no contexto escolar, destacando sua contribuição para a identificação precoce de alterações nutricionais e para o planejamento de ações de promoção e prevenção em saúde. Desenvolveu-se a atividade no segundo semestre de 2025, por estudantes do quarto semestre do curso de Bacharelado em Enfermagem do Instituto Federal Farroupilha, por meio de revisão narrativa da literatura. A busca foi realizada na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), abrangendo as bases de dados BDENF, LILACS e MEDLINE, utilizando-se os descritores antropometria, saúde escolar, índice de massa corporal e estado nutricional. Como critérios de inclusão, consideraram-se estudos publicados entre 2021 e 2025, disponíveis na íntegra e que abordassem a utilização de indicadores antropométricos, avaliação nutricional, crescimento ou promoção da saúde de crianças e adolescentes em idade escolar. Foram excluídos estudos duplicados e publicações que não apresentavam relação direta com a temática investigada. A análise evidenciou que as principais medidas antropométricas utilizadas em escolares incluem peso, estatura, perímetros corporais e índice de massa corporal, sendo este último interpretado conforme idade e sexo. Identificou-se que o acompanhamento sistemático dessas medidas possibilita reconhecer alterações como desnutrição, sobrepeso e obesidade, além de subsidiar ações de vigilância nutricional. Verificou-se também que o crescimento e o estado nutricional são influenciados por fatores genéticos, alimentares, familiares, ambientais e comportamentais, incluindo hábitos alimentares inadequados, sedentarismo e uso excessivo de telas. Evidenciou-se, ainda, a importância da participação da família, da escola e dos profissionais de saúde na promoção da alimentação adequada, da atividade física e do acompanhamento contínuo do crescimento. Conclui-se que a avaliação antropométrica constitui importante estratégia para a vigilância e a promoção da saúde infantojuvenil, favorecendo a identificação precoce de alterações nutricionais e o direcionamento de intervenções. A atividade ampliou a compreensão dos estudantes acerca da atuação da enfermagem na vigilância nutricional e reforçou a importância da integração entre ensino, saúde, escola e família.

Palavras-chaves: Crescimento infantil, Enfermagem, Estado nutricional, Hábitos saudáveis, Vigilância nutricional.

INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS ADJUVANTES NO TRATAMENTO DA DOENÇA DO PÉ RELACIONADA AO DIABETES MELLITUS: PERSPECTIVAS PARA A ENFERMAGEM

GABRIELLI MAÇALAI DE MENEZES; LUCIMARA SONAGLIO ROCHA

Resumo: O estudo aborda a utilização de tecnologias adjuvantes no cuidado às lesões decorrentes da doença do pé relacionada ao Diabetes Mellitus, com ênfase na fotobiomodulação e na terapia fotodinâmica. Objetiva-se identificar as evidências científicas disponíveis sobre a efetividade dessas terapias no tratamento dessas lesões, analisando seus benefícios clínicos e sua aplicabilidade na assistência à saúde. Desenvolveu-se uma revisão integrativa da literatura, conduzida em seis etapas, que compreenderam a elaboração da questão de pesquisa, a definição dos critérios de seleção, a busca nas bases de dados, a extração, a análise e a síntese dos resultados. Realizou-se a busca na Biblioteca Virtual em Saúde, Scopus e Web of Science, identificando-se inicialmente 333 estudos. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, selecionaram-se 22 artigos para compor a amostra final. A análise dos estudos evidenciou que a fotobiomodulação utiliza luz de baixa intensidade para estimular processos celulares relacionados à reparação tecidual, favorecendo a regeneração e a cicatrização das lesões. Identificou-se, ainda, que a terapia fotodinâmica utiliza um agente fotossensibilizador ativado pela luz, promovendo ação antimicrobiana e contribuindo para o controle da carga microbiana das feridas. Entre os estudos analisados, predominaram ensaios clínicos randomizados, direcionados principalmente à avaliação da eficácia terapêutica dessas tecnologias. Os resultados demonstraram benefícios relacionados à aceleração da cicatrização, redução da área e do volume das lesões, modulação da resposta inflamatória e controle microbiológico. Também se observaram resultados favoráveis em pacientes com controle glicêmico inadequado e quando as terapias foram associadas a outras estratégias de cuidado, sem identificação de efeitos adversos relevantes. Entretanto, verificou-se heterogeneidade entre os protocolos terapêuticos e limitações metodológicas em parte dos estudos, evidenciando a necessidade de maior padronização dos procedimentos e de novas investigações. Conclui-se que a fotobiomodulação e a terapia fotodinâmica apresentam potencial como estratégias complementares ao tratamento convencional, podendo contribuir para qualificar o cuidado às lesões e ampliar a atuação da enfermagem fundamentada em evidências científicas.

Palavras-chaves: Palavras-chave: Cicatrização de feridas, Fototerapia, Lesões crônicas, Prática baseada em evidências, Terapias adjuvante

LETRAMENTO RACIAL E GAMIFICAÇÃO: UMA NARRATIVA INTERATIVA SOBRE RACISMO ESTRUTURAL

BRIAN WEBER GAMARRA; MARCELE TEIXEIRA HOMRICH RAVASIO

Resumo: Aborda-se, neste trabalho, o racismo estrutural e o letramento racial no contexto escolar, articulando tecnologias digitais e gamificação como estratégias para promover a reflexão sobre desigualdades étnico-raciais. O trabalho vincula-se às ações do Grupo PET Letramento Racial Tec, articuladas às práticas de ensino desenvolvidas no componente curricular Prática de Ensino de Computação V, do Curso de Licenciatura em Computação do Instituto Federal Farroupilha – Campus Santo Ângelo. Objetivou-se promover o letramento racial e a reflexão crítica dos estudantes, possibilitando a compreensão do racismo como fenômeno que integra a organização econômica, política e social, superando interpretações que o restringem a atitudes individuais. Fundamentou-se a proposta na obra Racismo Estrutural, de Silvio Luiz de Almeida, abordando-se os conceitos de preconceito, discriminação e racismo e as concepções individualista, institucional e estrutural. Desenvolveu-se, como produto educacional, um jogo digital em formato de narrativa interativa, utilizando-se gamificação e estudo de caso. Produziu-se o jogo no motor Ren'Py, com elaboração dos personagens no Krita e utilização de inteligência artificial generativa na finalização das artes. Aplicou-se a atividade presencialmente com 36 estudantes do 1º ano do Curso Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio, durante dois períodos do componente curricular de Geografia, no Laboratório de Informática. Organizou-se a prática em três momentos: imersão no jogo, com duração aproximada de 15 a 20 minutos; problematização por meio de roda de conversa; e sistematização dos conceitos teóricos. Avaliou-se a experiência mediante questionário eletrônico no Google Forms. Os resultados demonstraram que 82,8% dos respondentes consideraram reais as situações enfrentadas pela protagonista, enquanto 93,1% afirmaram que o formato do jogo contribuiu para compreender melhor o conteúdo. Na roda de conversa, 44,8% indicaram sentir segurança para expressar suas opiniões, 44,8% preferiram escutar os colegas e 10,3% não se sentiram à vontade para participar. Nas respostas dissertativas, sugeriu-se ampliar a narrativa, incluindo situações de discriminação em entrevistas de emprego, espaços públicos e abordagens policiais, evidenciando envolvimento com a temática. Conclui-se que a narrativa digital gamificada favorece a abordagem do racismo estrutural ao aproximar conceitos complexos das experiências sociais dos estudantes. Evidencia-se o potencial do ensino de Computação para integrar tecnologia e educação antirracista, recomendando-se ampliar a narrativa e desenvolver novas aplicações que contemplem diferentes situações de desigualdade racial e contextos educacionais.

Palavras-chaves: Gamificação; Letramento racial; Racismo estrutural; Tecnologias digitais.

MAQUIAGEM, AUTOESTIMA E PERCEPÇÃO DA IMAGEM PESSOAL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

KETLYN NOLASCO DOS SANTOS; MICHELLE DOMBROWSKI DE LIMA; TALINE PAIM PENO; BARBARA PAZ GRASEL; VALESKA PAOLA GOMES; MAIARA KREBS SEGATTO

Resumo: A maquiagem é um recurso estético amplamente utilizado na sociedade, podendo exercer diferentes funções relacionadas à valorização da aparência, expressão da identidade e construção da imagem pessoal. Além de modificar ou realçar características faciais, seu uso pode estar relacionado à forma como o indivíduo percebe a própria aparência e à maneira como se sente em diferentes situações sociais. Este estudo tem como objetivo analisar a influência da maquiagem na autoestima e na percepção da imagem pessoal, considerando seus aspectos estéticos e sociais. A metodologia consistiu em revisão bibliográfica de livros e artigos científicos selecionados no Google Acadêmico e na base de dados do Scientific Electronic Library Online considerando materiais publicados entre o ano de 2019 a 2026. Para a escolha dos materiais, foram adotados critérios de inclusão artigos que discutissem a relação entre aparência, maquiagem e aspectos sociais. Ao todo, foram selecionados 6 artigos e 1 livro para análise. Os estudos analisados indicam que o uso da maquiagem pode estar associado a uma percepção mais positiva da própria aparência, bem como a sentimentos de confiança, satisfação pessoal e bem-estar. A utilização de produtos cosméticos pode proporcionar a valorização de características individuais, permitindo que cada pessoa escolha diferentes formas de expressar sua identidade e personalidade por meio da aparência. Entretanto, a influência da maquiagem sobre a autoestima pode variar de acordo com fatores individuais, culturais e sociais. A exposição constante às redes sociais e aos padrões de beleza pode contribuir para a comparação com outras pessoas e para expectativas irreais relacionadas à aparência, fazendo com que o uso da maquiagem deixe de ser apenas uma forma de expressão e passe a estar associado à necessidade de adequação aos padrões estéticos. Dessa forma, a maquiagem pode apresentar efeitos positivos quando utilizada como recurso de autocuidado, expressão pessoal e valorização da individualidade, mas seu uso não deve ser considerado determinante para a construção da autoestima. Também é importante destacar a necessidade de conscientização sobre a diversidade de características físicas e sobre a importância de desenvolver uma percepção saudável da própria imagem. Conclui-se que a maquiagem pode influenciar positivamente a autoestima e a percepção da imagem pessoal, principalmente quando utilizada como forma de expressão, autocuidado e valorização das características individuais. Entretanto, seus efeitos estão relacionados a aspectos pessoais e sociais, sendo fundamental compreender que a autoestima não deve depender exclusivamente da aparência estética.

Palavras-chaves: Autocuidado, Bem-estar, Cosméticos, Estética, Identidade.

NIACINAMIDA NA ESTÉTICA FACIAL: QUAIS OS BENEFÍCIOS?

TAUANE SUELEM PUHL; STEFANI BOEIRA LOCATELI; ANA JULIA MILLANI; JÉSSICA DOS REIS LOHMANN MONTEIRO

Resumo: A niacinamida apresenta ampla aplicação na estética facial devido ao potencial de atuar sobre diferentes alterações cutâneas, como hiperpigmentação, acne, alterações de barreira e sinais do envelhecimento. Este estudo teve como objetivo analisar os principais benefícios e aplicações da niacinamida na estética facial, com ênfase nas evidências científicas disponíveis. Desenvolveu-se uma pesquisa bibliográfica, de abordagem qualitativa e caráter descritivo, nas bases PubMed, SciELO e Google Acadêmico, utilizando os termos niacinamida, nicotinamida, pele, acne, hiperpigmentação, barreira cutânea e envelhecimento, combinados conforme o tema investigado, com buscas realizadas em português e inglês e recorte temporal de publicações entre 2010 e 2026. Consideraram-se publicações relacionadas ao uso tópico da niacinamida na pele e estudos clínicos ou revisões que apresentassem informações sobre seus mecanismos, segurança ou efeitos estéticos; excluíram-se trabalhos sem relação direta com a aplicação cutânea do ativo ou que não contribuíssem para o objetivo proposto. Foram selecionadas seis publicações para análise, incluindo revisões e estudos clínicos. Os resultados indicaram que a niacinamida apresenta potencial para melhorar a aparência e a função da pele em diferentes condições. Na hiperpigmentação, estudos clínicos relataram redução da pigmentação, enquanto uma revisão sistemática reuniu 47 estudos e 1.853 participantes, identificando evidências favoráveis para diferentes tratamentos tópicos, entre eles a niacinamida. Em estudo clínico com 27 pacientes com melasma, o uso de niacinamida a 4% durante oito semanas apresentou melhora da pigmentação, com resposta boa a excelente em 44% dos participantes. Estudos recentes também relataram benefícios relacionados à hidratação, à redução da perda de água transepidérmica e ao controle do sebo, além de melhorias em características associadas ao envelhecimento cutâneo. Na acne, evidências clínicas envolvendo formulações com niacinamida associada a outros ativos demonstraram redução de lesões e do sebo, embora não permitam atribuir os resultados exclusivamente à niacinamida. Conclui-se que a niacinamida apresenta potencial multifuncional na estética facial, especialmente no cuidado da pigmentação, da barreira cutânea, da oleosidade e dos sinais do envelhecimento. Sua utilização pode contribuir para protocolos cosmetológicos individualizados, considerando concentração, formulação e características da pele.

Palavras-chaves: Acne; Barreira cutânea; Envelhecimento cutâneo; Hiperpigmentação.

A CONSTRUÇÃO SOCIAL DO FEMININO COMO SUJEITO DO CUIDADO

CLEITON WEISS SOARES; DIONARA DENIZE CAVINATTO

Resumo: O trabalho aborda a construção social que atribui o cuidado às mulheres e os efeitos dessa naturalização sobre a divisão sexual do trabalho e a autonomia feminina. Objetiva-se compreender como a definição de papéis sociais legitima a imputação do cuidado às mulheres e de que forma essa responsabilização repercute na organização da sua atividade profissional e nas possibilidades de obtenção de renda e autonomia. O estudo vincula-se a projeto de pesquisa desenvolvido no Instituto Federal Farroupilha e corresponde à fase de construção do referencial teórico que subsidiará a etapa empírica da investigação. Adota-se o método dedutivo, com abordagem qualitativa e procedimentos de pesquisa bibliográfica e documental com verificação de obras e plataformas institucionais de dados, priorizando-se publicações recentes e dados produzidos por instituições públicas brasileiras. Assim, ao adentrar na análise e discussões, cumpre mencionar que a literatura analisada indica que a associação do cuidado às mulheres não decorre de predisposição natural, mas de expectativas sociais que vinculam ao feminino características como dedicação, afetividade e disponibilidade para cuidar. Essa construção se expressa substancialmente na distribuição desigual do trabalho doméstico e de cuidado não remunerado. Com base nos dados do IBGE (mais especificamente na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – PNAD Contínua), referentes a 2022, identificou-se a média de 21,6 horas semanais dedicadas pelas mulheres às atividades não remuneradas de cuidado, enquanto entre os homens a média correspondeu a 11,8 horas, uma diferença próxima a dez horas semanais. Ou seja, que sobra menos tempo para as mulheres se dedicarem às atividades produtivas e de qualificação, ao descanso e ao lazer, com repercussões sobre renda, trajetória ocupacional e autonomia, contextos que interferem diretamente em cenários de violência contra a mulher. Observa-se, ainda, influência das condições socioeconômicas nessa desigualdade: entre mulheres de menor renda, a média ultrapassou 25 horas semanais de trabalho não remunerado, enquanto nas faixas de maior renda o tempo médio foi menor, indicando que o acesso a recursos e serviços interfere na possibilidade de reduzir ou compartilhar essas tarefas. Desse modo, conclui-se que a naturalização do cuidado como responsabilidade feminina contribui para manter desigualdades sociais e econômicas, servindo de sustentáculo à manutenção da opressão e das violências e, consequentemente, do patriarcado. Torna-se necessário reconhecer essas atividades como trabalho e promover sua redistribuição entre homens e mulheres, famílias e sociedade, favorecendo relações mais igualitárias e maiores possibilidades de autonomia para as mulheres.

Palavras-chaves: Autonomia das mulheres, Divisão sexual do trabalho, Estereótipos, Trabalho não remunerado.

O LETRAMENTO DIGITAL COMO INSTRUMENTO DE INCLUSÃO SOCIAL

JULIA LAPAZINI STANGUERLIN; JONATHAN DOUGLAS DA ROSA BUENO; YASMIM VAZ LOPES; LUTHIANE MISZAK VALENÇA DE OLIVEIRA

Resumo: Este trabalho tem como tema central o letramento digital na Educação Básica e sua relação com a inclusão e a exclusão social. O estudo analisa a importância do desenvolvimento do letramento digital e os principais desafios enfrentados por estudantes e professores, considerando a necessidade de promover o uso crítico, ético e responsável das tecnologias digitais, tanto no processo de aprendizagem quanto nas práticas pedagógicas pelos docentes. A metodologia do estudo desenvolveu-se por meio de pesquisa bibliográfica, de abordagem qualitativa, com a leitura e análise de artigos científicos, documentos educacionais curriculares, dados estatísticos e trabalhos relacionados ao uso das tecnologias na educação. As bibliografias utilizadas nesse estudo abordam o conceito de letramento digital, sua contribuição para a inclusão social, as diretrizes educacionais para o ensino de Computação, o uso de tecnologias nas escolas e as dificuldades do ensino remoto durante a pandemia. Para a análise, foram levantadas e ordenadas as informações referentes à infraestrutura escolar, desde o acesso à internet, aos equipamentos tecnológicos disponíveis para uso, à formação dos professores até às possibilidades de utilização pedagógica dos recursos digitais. Os resultados obtidos indicam que o letramento digital ultrapassa o domínio técnico de computadores, celulares e internet, envolvendo também a capacidade de pesquisar, interpretar, produzir e compartilhar informações de maneira crítica, ética e responsável. Os dados encontrados durante o estudo, revelam que o acesso dos estudantes aos recursos tecnológicos é desigual, a infraestrutura das escolas ainda é deficitária e os professores enfrentam grandes barreiras para aplicar a tecnologia no ensino. Os estudos sobre o ensino remoto também apontam obstáculos relacionados ao acesso aos equipamentos, à conexão de qualidade e aos conhecimentos necessários para a continuidade das atividades escolares. Por fim, concluiu-se que o desenvolvimento do letramento digital exige investimentos em infraestrutura, formação continuada dos professores e práticas pedagógicas que considerem a realidade dos estudantes. Essas ações podem ampliar as oportunidades de aprendizagem, favorecer a autonomia dos alunos e contribuir para uma participação mais inclusiva e ativa na sociedade digital.

Palavras-chaves: Cidadania, Educação, Inclusão, Tecnologia.

EMPREENDEDORISMO FEMININO NA EXTENSÃO DE CÍLIOS

DANIELE SILVA ÁVILA; JÉSSICA DOS REIS LOHMANN MONTEIRO

Resumo: O empreendedorismo feminino tem ampliado a participação das mulheres no mercado da estética, favorecendo possibilidades de independência financeira, desenvolvimento profissional e construção de negócios próprios. Nesse contexto, a extensão de cílios destaca-se como uma atividade inserida no segmento da beleza e da estética, possibilitando atuação profissional e geração de renda. Este estudo teve como objetivo analisar o empreendedorismo feminino na área de embelezamento, identificando aspectos relacionados ao desenvolvimento profissional e à construção e gestão de um negócio. Para isso, realizou-se uma pesquisa bibliográfica, de caráter descritivo, utilizando o Google Acadêmico como base de consulta. Foram empregados os termos de busca "empreendedorismo", "beleza" e "estética", sendo selecionados materiais relacionados ao tema e à atuação profissional no segmento da beleza e da estética. A seleção ocorreu a partir da leitura dos materiais encontrados e da identificação de conteúdo diretamente relacionados ao assunto. A análise foi realizada de forma descritiva, relacionando as informações apresentadas nos referenciais selecionados ao contexto do empreendedorismo feminino na extensão de cílios. Os resultados indicaram que a atuação empreendedora no segmento da beleza envolve características como iniciativa, visão, planejamento e identificação de oportunidades, aspectos destacados pelos autores em estudo sobre mulheres empreendedoras desse segmento. Os autores observaram que a preparação para atuar no mercado e o desenvolvimento de conhecimentos e estratégias podem contribuir para a diferenciação profissional. Nesse sentido, destacam-se oportunidades relacionadas ao empreendedorismo feminino na área de estética, reforçando a importância da qualificação, da especialização, do relacionamento com as clientes e da utilização de estratégias de divulgação para o desenvolvimento da atividade profissional. A partir desses referenciais, verificou-se que o trabalho com extensão de cílios não depende apenas do domínio da técnica, mas também de aspectos relacionados à organização, ao planejamento, à qualificação profissional, ao atendimento e à divulgação dos serviços. As redes sociais podem contribuir para ampliar a visibilidade do trabalho e fortalecer a presença profissional no mercado, enquanto a qualidade do atendimento e a construção de um bom relacionamento com as clientes podem favorecer a continuidade do negócio. Assim, concluiu-se que o empreendedorismo feminino na extensão de cílios pode representar uma possibilidade de desenvolvimento profissional, geração de renda e construção de um negócio próprio, exigindo, além da capacitação técnica, conhecimentos e competências relacionados à gestão e à atuação empreendedora.

Palavras-chaves: Geração de renda, Independência financeira, Qualificação profissional.

BAMBUTERAPIA COMO RECURSO COMPLEMENTAR NO MANEJO DE ALTERAÇÕES ESTÉTICAS FACIAIS E CORPORAIS: REVISÃO DE LITERATURA

ANA JULIA MILLANI DOS SANTOS; JULIANA ALVES; TASSIANE GONÇALVES DA SILVA FRANCO; PRISCILA RIBEIRO DOS SANTOS; JESSICA DOS REIS LOHMANN MONTEIRO

Resumo: O estresse diário e o envelhecimento natural podem afetar a qualidade e a aparência do tecido cutâneo. Nesse contexto, a busca por tratamentos estéticos menos invasivos tem se intensificado, incluindo técnicas complementares que agregam abordagens naturais e integrativas aos protocolos de tratamento. Entre essas técnicas, a bambuterapia utiliza hastes de bambu de diferentes tamanhos e diâmetros para a realização de manobras de massoterapia, promovendo estímulos mecânicos sobre o tecido tegumentar. O objetivo desta pesquisa foi analisar os benefícios descritos na literatura sobre a utilização da bambuterapia no manejo de disfunções estéticas corporais e faciais. Trata-se de uma revisão de literatura, realizada por meio de buscas nas bases PubMed, Google Acadêmico e SciELO, complementadas pela consulta a livros disponíveis na biblioteca do Instituto Federal Farroupilha–Campus Santo Ângelo. Foram utilizados descritores relacionados à bambuterapia e às suas aplicações estéticas, considerando publicações disponíveis de 2011 a 2026. Foram incluídos materiais com relação direta ao tema, sendo excluídas publicações sem embasamento técnico-científico ou sem relação com o objetivo da pesquisa. Após a análise das fontes identificadas, foram selecionados dois artigos científicos e dois livros. As informações foram analisadas quanto às aplicações da técnica, aos mecanismos de ação propostos e aos resultados descritos para as alterações estéticas investigadas. Um dos artigos, realizado com três mulheres submetidas a 10 sessões de bambuterapia associada ao óleo de semente de uva, duas vezes por semana, relatou redução de medidas em diferentes regiões corporais e melhora do aspecto visual do FEG, com resultados menos evidentes na participante com grau III. O segundo artigo, realizado com uma participante submetida a 10 sessões de uma hora de massagem facial com hastes de bambu, duas vezes por semana, observou alterações favoráveis quanto à hidratação, à elasticidade e ao tônus cutâneo, além de redução da descamação e da aparência e medidas de algumas rugas. Os livros contribuíram para a fundamentação dos princípios e aplicações da técnica no contexto das terapias complementares e da spaterapia. Conclui-se que a bambuterapia apresenta potencial como recurso complementar em protocolos estéticos, especialmente no contexto do FEG e do envelhecimento facial. Entretanto, devido ao número reduzido de estudos científicos específicos e às limitações metodológicas dos estudos identificados, os achados devem ser interpretados com cautela, não permitindo estabelecer conclusões amplas sobre sua eficácia. Recomenda-se a realização de estudos clínicos com maior rigor metodológico, amostras mais amplas e protocolos padronizados para fortalecer as evidências sobre efeitos e segurança da técnica.

Palavras-chaves: Celulite, envelhecimento cutâneo, massagem, terapias complementares.

POLÍTICAS PÚBLICAS: A CULTURA COMO FATOR DE DESENVOLVIMENTO E ECONÔMICA E SOCIAL

AMANDA GARCIA MOUSQUER; NELCÍ ANDREATTA KUNZLER

Resumo: O projeto de pesquisa "Políticas Públicas: a Cultura como Fator de Desenvolvimento Econômico e Social", em andamento, no seu quinto ano de desenvolvimento, nasce do compilados de ações e estudos realizados a partir do compromisso de inclusão da arte e da cultura como política pública de transformação social, contribuindo com o acesso e oportunidade para artistas, grupos culturais e comunidades da região, através de suporte técnico e assessoria na submissão de projetos em editais de fomento. O objetivo do Projeto neste ano é fazer um estudo das ações realizadas nos anos anteriores, analisando a atuação extensionista do IFFar-SAn, a partir dos resultados alcançados nesses 5 anos de projetos na área, seja de pesquisa ou de extensão. A metodologia apoia-se em pesquisa bibliográfica e documental. A pesquisa bibliográfica é feita acerca das políticas públicas para a cultura, em especial, as Leis Paulo Gustavo e Lei Aldir Blanc, e como estas se inserem nas esferas municipais, estaduais e federal, que permitiram que os grupos em questão pudessem submeter seus projetos aos editais. A pesquisa documental e análise de dados, faz-se a partir do levantamento dos resultados alcançados ao longo da trajetória dos projetos, realizados pelo IFFar-SAn, junto às instituições culturais, sendo estas: uma prefeitura municipal e 8 grupos de artistas da região. Tais dados são coletados e sistematizados junto aos grupos culturais, no site do Pró-Cultura RS e no site da prefeitura envolvida, na compreensão e sistematização de quantos projetos foram inscritos, quantos foram aprovados e quantos foram realizados, dificuldades encontradas e avanços reconhecidos. Com os dados já sistematizados, nota-se que o projeto intensificou a importância da democratização do acesso aos meios de transformação da cultura, promovendo e fortalecendo a popularização e a participação democrática de todas e todos, reconhecendo as diversidades culturais e seus diferentes contextos. Os projetos de extensão e pesquisa sobre políticas públicas para a cultura, geraram resultados mensuráveis de aplicabilidade de ações culturais pelos grupos envolvidos, assim como conhecimento das políticas públicas para a cultura através do assessoramento do IFFar-SAn, propiciando aos produtores culturais e instituições a possibilidade de ampliar o acesso à arte e à cultura, contribuindo com o fortalecimento desse campo na vida das pessoas diretamente envolvidas, para o desenvolvimento regional e emancipação das comunidades através da cultura.

Palavras-chaves: cultura, políticas públicas, transformação social.

POLÍTICAS PÚBLICAS, INCLUSÃO ESCOLAR E DIREITO À EDUCAÇÃO NO BRASIL: AVANÇOS E DESAFIOS

CAMILA ALMEIDA DE OLIVEIRA; ELIANE DE LOURDES FELDEN

Resumo: O trabalho resulta de uma pesquisa em andamento, vinculada ao Curso Superior de Licenciatura em Pedagogia do Instituto Federal Farroupilha, Campus Santo Ângelo, e aborda a temática Políticas Públicas, Inclusão Escolar e Direito à Educação no Brasil: Avanços e Desafios. O objetivo consiste em analisar os marcos legais e normativos vigentes e o processo de implementação das políticas públicas de educação inclusiva no Brasil, buscando compreender suas possibilidades e seus limites no contexto escolar, bem como as perspectivas para a consolidação de práticas educacionais fundamentadas nos princípios da equidade, da acessibilidade e da garantia do direito à educação para todos. A pesquisa adota, inicialmente, a abordagem documental, tendo como fontes primárias documentos oficiais relacionados ao objeto de estudo, entre os quais se destacam a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, a Política Nacional de Atendimento Educacional Especializado a Crianças de Zero a Três Anos, a Política Nacional de Educação Especial Inclusiva e a Rede Nacional de Educação Especial Inclusiva no Brasil, entre outros documentos normativos. A análise documental contempla leituras sistemáticas e organizadas, com o propósito de identificar, compreender e interpretar os conteúdos presentes nas fontes selecionadas e produzir conhecimentos acerca do fenômeno investigado. Em um segundo momento, será realizada uma pesquisa qualitativa, por meio de entrevistas semiestruturadas com coordenadores da educação inclusiva que atuam na Secretaria Municipal de Educação de Santo Ângelo e na 14ª Coordenadoria Regional de Educação. A articulação entre a pesquisa documental e a pesquisa qualitativa permitirá realizar uma triangulação de métodos, visando compreender os impactos dos documentos legais no cotidiano educacional do município de Santo Ângelo. Os resultados parciais indicam que o Brasil apresenta um conjunto de normativas que assegura o direito à educação e orienta a consolidação da educação inclusiva. Evidencia-se que a efetivação desse direito requer das instituições escolares uma postura acolhedora, metodologias diversificadas, materiais de apoio, um currículo flexível e inclusivo, além de profissionais comprometidos. A implementação das políticas públicas demanda acompanhamento contínuo, considerando que a inclusão exige transformações efetivas nas práticas pedagógicas e na organização institucional. Nesse contexto, a formação em Pedagogia assume relevância para a construção de novos paradigmas e perspectivas educacionais comprometidos com a inclusão e com a garantia do direito à educação de qualidade.

Palavras-chaves: Palavras-chave: Acessibilidade, Democratização da Educação, Direitos sociais, Educação inclusiva, Políticas educacionais.

RECONHECIMENTO PRECOCE DO ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL EM MULHERES COM TRIPLA JORNADA: CONTRIBUIÇÕES DA ENFERMAGEM PARA A EDUCAÇÃO EM SAÚDE

CARINE LINO DE MATOS; SANDRA DAL PAI; ADRIEL SEVERO AMARO; GUSTAVO RÜCHEL; CLEITON WEISS SOARES; TACIARA FONTOURA

Resumo: O reconhecimento precoce do Acidente Vascular Cerebral em mulheres com tripla jornada constitui importante estratégia para reduzir atrasos na busca por atendimento e favorecer melhores desfechos em saúde. A sobrecarga decorrente da tripla jornada de trabalho, que envolve atividades profissionais, domésticas e de cuidado, pode reduzir o tempo destinado à atenção à própria saúde e dificultar o reconhecimento e a busca oportuna por atendimento diante de sinais de emergência. Este trabalho teve como objetivo analisar as principais barreiras relacionadas ao reconhecimento dos sinais de Acidente Vascular Cerebral em mulheres e identificar estratégias de educação em saúde capazes de favorecer sua identificação e a busca oportuna por atendimento. Realizou-se uma revisão bibliográfica de caráter exploratório, mediante levantamento de produções científicas nas bases PubMed, SciELO, Google Acadêmico e Biblioteca Virtual em Saúde, utilizando os descritores Acidente Vascular Cerebral, Educação em Saúde, Enfermagem, Saúde da Mulher e Urgência. Foram selecionados 19 estudos publicados nos últimos cinco anos, relacionados ao tema proposto. A síntese dos estudos evidenciou que, além dos sinais neurológicos clássicos, mulheres podem apresentar manifestações não focais, como fraqueza generalizada, alterações do estado mental, confusão e fadiga, que podem dificultar o reconhecimento imediato do Acidente Vascular Cerebral como uma situação de emergência. Também foram identificadas lacunas no conhecimento sobre os sinais de alerta, dificuldades na tomada de decisão diante dos sintomas e atrasos na busca por atendimento. No contexto brasileiro, os estudos apontaram conhecimento insuficiente da população sobre os sinais de alerta e a conduta adequada diante de uma suspeita. Os achados reforçaram a necessidade de estratégias educativas acessíveis, claras e culturalmente adequadas, capazes de contemplar diferentes formas de apresentação da doença e orientar a busca imediata por atendimento. A enfermagem destaca-se nesse processo por sua atuação na educação em saúde, prevenção de agravos e orientação da população quanto ao reconhecimento de situações de emergência. Conclui-se que o fortalecimento de estratégias educativas direcionadas às mulheres pode contribuir para ampliar o conhecimento sobre os sinais do Acidente Vascular Cerebral, favorecer decisões mais rápidas diante de uma suspeita e reduzir barreiras relacionadas ao acesso oportuno ao cuidado. Recomenda-se o desenvolvimento de ações educativas baseadas em evidências, considerando as particularidades da população feminina e fortalecendo o empoderamento, a autonomia e a equidade no cuidado à saúde.

Palavras-chaves: Acidente Vascular Cerebral, Educação em Saúde, Enfermagem, Saúde da Mulher, Urgência.

RESPOSTAS GERMINATIVAS DE BIDENS PILOSA E MEDICAGO SATIVA À EXPOSIÇÃO AO ÓLEO ESSENCIAL DE AROEIRA-SALSO

CAMÍLI LUISA CAGLIARI; TACIARA FONTOURA; ANA LUISA SIGNORINI KOSCHEWIS; GABRIELLA SEIBEL DOS SANTOS; ÂNGELA PAWLOWSKI

Resumo: A utilização de compostos naturais no manejo de plantas daninhas constitui uma alternativa aos herbicidas sintéticos, especialmente no contexto da agroecologia e da agricultura sustentável. Entre esses compostos, os óleos essenciais apresentam potencial alelopático, podendo interferir na germinação e no desenvolvimento vegetal. Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo avaliar a atividade fitotóxica do óleo essencial de Schinus molle (aroeira-salso) sobre a germinação de sementes de Bidens pilosa (picão-preto), uma espécie espontânea considerada daninha, e Medicago sativa (alfafa), uma espécie cultivada. Para a obtenção do óleo essencial, folhas de S. molle foram coletadas em um sistema agroflorestal localizado no município de Santa Rosa (RS) e submetidas à hidrodestilação em aparelho do tipo Clevenger. Nos ensaios de germinação, foram utilizadas 30 sementes por placa de Petri, distribuídas sobre papel-filtro umedecido com água destilada. Diferentes quantidades de óleo essencial (10, 20, 30, 40 e 50 µL) foram aplicadas em algodão fixado na tampa das placas. Água destilada foi utilizada como controle, sendo cada tratamento realizado em quatro repetições. Os experimentos foram conduzidos sob temperatura média de 25 °C e fotoperíodo de 14 horas de luz e 10 horas de escuro. Foram avaliadas a porcentagem, a velocidade e o tempo médio de germinação. Os dados obtidos foram comparados por ANOVA e post hoc Tukey. Os resultados demonstraram maior sensibilidade de B. pilosa ao óleo essencial, com redução progressiva da germinação conforme o aumento da quantidade aplicada. Comparado com o controle, os tratamentos de 40 e 50 µL promoveram reduções de 62% e 76% na germinação, respectivamente. Para M. sativa, a porcentagem de germinação permaneceu próxima a 80% para todos os tratamentos. Dessa forma, o óleo essencial de S. molle apresentou potencial alelopático distinto entre as espécies avaliadas, destacando-se como uma possível fonte de compostos com atividade fitotóxica para fins de aplicação no manejo biológico de plantas daninhas. Este estudo contribui para ampliar a compreensão científica sobre os efeitos dos óleos essenciais no desenvolvimento vegetal e o desdobramento de pesquisas voltadas para a identificação de substâncias com potencial bioherbicida, representando uma importante estratégia para o fortalecimento da agroecologia e da agricultura sustentável.

Palavras-chaves: Agroecologia; Alelopatia; Atividade Fitotóxica; Schinus molle.

TECNOLOGIA EDUCACIONAL ACERCA DOS SINAIS DE TRABALHO DE PARTO

DALVANA BRAGA VALVASSORI; JOYCE BARROS; TACIARA FONTOURA; KAILLANY BORGES CARNEIRO; RAFAELLA DE OLIVEIRA MOTTA; CLEITON WEISS SOARES

Resumo: As orientações prestadas às gestantes durante o pré-natal sobre os sinais de trabalho de parto frequentemente ocorrem de forma superficial, e apenas 60% das mulheres recebem orientações sobre sinais de risco na gestação (Fundação Oswaldo Cruz, 2022), dificultando o reconhecimento desses sinais e comprometendo o momento adequado de buscar assistência na maternidade. Diante disso, o objetivo deste estudo é construir uma tecnologia educacional, em formato de aplicativo para dispositivo móvel, destinada a orientar gestantes sobre os sinais de trabalho de parto. Trata-se de um estudo metodológico de desenvolvimento experimental, restrito à fase de construção, fundamentado no método do Design Centrado no Usuário, conforme a norma ABNT ISO/TR 16982:2014, organizado em cinco etapas: levantamento de conteúdo em protocolos oficiais e bases científicas; seleção e categorização das temáticas; elaboração textual em linguagem acessível às diferentes realidades sociais das gestantes; criação de ilustrações e animações; e prototipagem do aplicativo, com apoio interdisciplinar de pesquisadores das áreas de comunicação e tecnologia para a produção dos recursos visuais e da interface. A validação da tecnologia não integra o escopo desta pesquisa e será indicada como etapa de estudo posterior, porém o conteúdo será validado antes da construção da tecnologia educacional, conforme o método Design Centrado no Usuário. Para tanto, com base nas necessidades e nos conteúdos levantados, será selecionado e categorizado o material literário, definindo-se as temáticas a serem utilizadas. Na etapa seguinte, o material será adequado a um vocabulário de fácil entendimento, promovendo acessibilidade às diversas realidades sociais das gestantes. Também será utilizado material visual atrativo para facilitar a compreensão das orientações de forma clara e segura. Como resultados parciais do levantamento de conteúdo, foram identificados estudos científicos publicados nos últimos cinco anos, em bases como MEDLINE/PubMed, SciELO, ScienceDirect, BMC, Cochrane Library e Biblioteca Virtual em Saúde, sobre tecnologias educacionais e aplicativos móveis voltados a gestantes e aos sinais de trabalho de parto. Os achados reforçam a escassez de tecnologias educacionais nacionais específicas sobre o tema, evidenciam o potencial dos aplicativos móveis como recurso complementar à assistência pré-natal e fundamentam a seleção das temáticas e a elaboração textual do aplicativo. Como resultado esperado, pretende-se que o levantamento de conteúdo viabilize a construção da tecnologia educacional proposta, fornecendo subsídios para as etapas de elaboração textual, criação de recursos visuais, prototipagem e validação do conteúdo e da tecnologia em estudo posterior, contribuindo para o fortalecimento da educação em saúde e para uma assistência pré-natal mais qualificada.

Palavras-chaves: Aplicativos Móveis; Cuidado Pré-Natal; Educação em Saúde; Enfermagem; Gestantes.

VIGILÂNCIA ENTOMOLÓGICA DO AEDES AEGYPTI POR MEIO DE OVITRAMPAS EM SANTO ÂNGELO, RIO GRANDE DO SUL

AMANDA DOS SANTOS LANGER; THOMAS ROSA MENEGAZZI

Resumo: Analisa-se a vigilância entomológica do mosquito Aedes aegypti por meio de ovitrampas no município de Santo Ângelo, Rio Grande do Sul, no contexto das arboviroses transmitidas por esse vetor. O objetivo do trabalho é caracterizar a dinâmica de infestação vetorial em diferentes territórios da cidade e subsidiar, com evidências locais, as políticas públicas municipais de prevenção de dengue, zika e chikungunya. A metodologia consistiu em trabalho de campo com a instalação de 450 ovitrampas em pontos estratégicos distribuídos nos bairros de Santo Ângelo, cobrindo 100% da área urbana e determinadas comunidades rurais, inspecionadas entre janeiro de 2026 e junho de 2026. Cada armadilha, composta por recipiente escuro com água e palheta de madeira para oviposição, foi processada em laboratório, com contagem de ovos e cálculo dos índices de positividade de ovos, índice de média de ovos e de densidade de ovos. Como resultados, o indice de positividade de ovos em 51,78%, índice de média de ovos de 40,44%, índice de densidade de ovos 55,46% sendo registrados 57 mil ovos evidenciando a influência do meio urbano, sobretudo do acúmulo de recipientes descartáveis e da manutenção inadequada de quintais e terrenos, responsáveis pela proliferação do vetor. Os dados foram obtidos do painel de monitoramento de Ovitrampas da Secretaria Estadual da Saúde do Rio Grande do Sul. Verificou-se ainda incremento da positividade nos períodos mais quentes e chuvosos, o que demonstra a execução efetiva do projeto e a capacidade da técnica de detectar precocemente focos de reprodução. Os achados orientaram ações de educação em saúde junto à comunidade, estimulando a participação dos moradores na eliminação de criadouros e na destinação correta de resíduos sólidos, o que reforça a relevância social da iniciativa no quadro urbano local. Conclui-se que as ovitrampas constituem estratégia sensível, de baixo custo e passível de incorporação à rotina da vigilância entomológica, qualificando a tomada de decisão em políticas públicas e priorizando as ações dos agentes de endemias nos territórios críticos. Recomenda-se a integração do monitoramento contínuo aos levantamentos de índice rápido já consolidados, associada ao fortalecimento da educação em saúde e da gestão ambiental urbana, com participação comunitária na eliminação de criadouros, redução do uso de inseticidas e sustentabilidade do controle de arboviroses em Santo Ângelo.

Palavras-chaves: vigilância entomológica; Aedes aegypti; educação em saúde, políticas públicas, saúde pública.