

**III SeCIF (SEMINÁRIO DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA DO INSTITUTO
FEDERAL DO PARANÁ - CAMPUS CURITIBA)**

16 de novembro de 2023



“PIONEIRISMO, CIÊNCIA E INOVAÇÃO”

ANAIS

Vol. 3 2023

ISSN 2965-047X

CURITIBA

APRESENTAÇÃO

Neste ano de 2023, o III **SeCIF** (Seminário de Produção Científica do Instituto Federal do Paraná, *Campus Curitiba*) ocorreu presencialmente, no dia 16 de novembro e apresentou como tema “**Pioneirismo, ciência e inovação**”.

Nesta edição do evento, foram aceitos trabalhos para apresentação oral e na forma de pôster. O III SeCIF contou com a participação de servidores, professores e estudantes do IFPR e de outras escolas de Curitiba e região, totalizando **117** trabalhos apresentados.

As seguintes áreas temáticas foram contempladas: Comunicação. Cultura. Direitos Humanos e Justiça. Educação. Ambiente. Saúde. Tecnologia e Produção. Trabalho.



DIRETOR GERAL

Dr. Adriano Willian da Silva Viana Pereira

DIRETOR DE ENSINO

Dr. Giancarlo de França Aguiar

DIRETOR DE PESQUISA, EXTENSÃO E INOVAÇÃO

Dr. Vilmar Fernandes

DIRETORA-ADJUNTA DE PESQUISA, EXTENSÃO E INOVAÇÃO

Dr^a Gislaine de Fatima Filla

COMISSÃO ORGANIZADORA

M.^a Anne Caroline de Oliveira Laurindo
Dr. Ezequiel Burkarter
Dr^a Gislaine de Fatima Filla
Dr^a Jocelaine Espíndola da Silva Arruda
Me. Luis Claudio Moreira Lima
M.^a Marianna Angonese Frankiv
Dr^a Patrícia Meyer
Dr. Vilmar Fernandes
M.^a Ximena Novais de Morais

COMISSÃO CIENTÍFICA

Dr^a Adriana Pellanda Gagno
Dr. Alex Boiarski Cezar
Dr^a Ana Maria de Carvalho
M.^a Ana Paula Dallagassa Rossetin
Dr^a Andersen Ieger Celinski
Dr^a Angela Maria dos Santos
M.^a Anne Caroline de Oliveira Laurindo
Dr^a Beatriz Maria Zoppo
Dr^a Berenice Marie Ballande Romanelli
Me. Carlos Alberto Fiakofski Cadamuro
M.^a Caroline Kretezel
Me. Cassio Dal' Ponte
Dr^a Cássia Cristina Moretto da Silva
Dr^a Christiane Brey
M.^a Cibele Stelmach Felipe Padilha
Dr^a Cíntia de Souza Batista Tortato
M.^a Danniella Rosa
Dr^a Deise Leandra Fontana
Me. Diogo Labiak Neves

Dr^a Doriana Cristina Gaio Girata
Esp. Douglas Augusto Fernandes Couto
Dr. Ederson Prestes Santos Lima
M.^a Emilly Godinho Correa
Me. Erick Renan Xavier de Oliveira
Dr^a Érika Pessanha
M.^a Ester dos Santos Oliveira
Dr^a Evelise Dias Antunes
Dr. Ezequiel Burkarter
Esp. Fabiana Gramonski
Esp. Felipe Padilha
Dr^a Fernanda Ribeiro Haag
Dr. Gabriel Mathias Carneiro Leão
M.^a Gabriela Chicuta Ribeiro
M.^a Gabriela Renata Rodrigues dos Santos
Dr^a Gabriella Lemes Rodrigues de Oliveira
Dr^a Gisele Cristiane Becher Ribas
Dr^a Gislaine de Fatima Filla
M.^a Hellen Christina Gonçalves
Dr^a Irene Tomoko Nakano
Dr^a Joyce Luciane Correia Muzi
M.^a Katia Andrea Silva da Costa
Dr^a Leni de Lima Santana
Esp. Lorenzo Martins Bonicontró
M.^a Maria Solineide Oliveira Alencar
Dr^a Máriam Trierveiler Pereira
M.^a Marianna Angonese Frankiv
Dr^a Mércia Freire Rocha Cordeiro Machado
M.^a Mônia Naomy Nakagawa
Dr^a Patrícia Meyer
Dr^a Priscila da Silva Duarte
M.^a Regina Celia de Castro Gomes
Me. Silvio Tacara
M.^a Susana Pinheiro da Cruz Prestes
Dr^a Tangriane Hainiski Ramos
Dr^a Tânia Incerti
Dr^a Telma Pelaes de Carvalho
Me. Tiago Machado Saretto
M.^a Vanessa Cauê Krugel
Dr. Wilson Lemos Junior

ORGANIZAÇÃO DOS ANAIS

M.^a Anne Caroline de Oliveira Laurindo
M.^a Ximena Novais de Moraes

REVISÃO DA NORMALIZAÇÃO

Biblioteca - IFPR *Campus* Curitiba

IDIOMA DO EVENTO

Português

INSTITUIÇÃO REALIZADORA

Instituto Federal do Paraná – *Campus Curitiba*.
Rua João Negrão, 1285 - Rebouças, Curitiba - PR, CEP 80230-150.
Fone: (41) 3535-1672 | E-mail: dpei.curitiba@ifpr.edu.br

Biblioteca *Campus* Curitiba

S471a SeCIF Seminário de produção científica do Instituto Federal do Paraná – Campus Curitiba (3. : 2023 : Curitiba)
Anais do II Seminário de produção científica do Instituto Federal do Paraná – Campus Curitiba, 16 de novembro de 2023 [recurso eletrônico]. – Dados eletrônicos (1 arquivo : 594 kb). – Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2023.

Texto eletrônico

Modo de acesso: World Wide Web:
<http://curitiba.ifpr.edu.br/>

1. Ciência – IFPR Curitiba - Seminário. 2. Pesquisa.

I. Título.

CDD 23. ed. - 500

Taís Helena Akatsu – CRB/PR 1781

SUMÁRIO

GT 1 COMUNICAÇÃO E LINGUAGEM	13
A IMPORTÂNCIA DO CONHECIMENTO INTERCULTURAL PARA O PROFISSIONAL DE SECRETARIADO	13
A LÍNGUA INGLESA E A LITERATURA NA LINHA DO TEMPO: PROCESSO DE APRENDIZAGEM, REFLEXÃO E DIVERSÃO	14
ANÁLISE DO PERFIL DOS OUVINTES DO SANCTUM PODCAST	15
O UNIVERSO QUEER EM FOCO: A PROPOSTA DE UMA MOSTRA AUDIOVISUAL PARA O ARTIF IFPR 2023	16
PERCEPÇÕES SOBRE A EDUCAÇÃO LINGUÍSTICA EM INGLÊS NA CONTEMPORANEIDADE: PASSOS PARA INTERVENÇÕES DIDÁTICAS	17
PROJETO IFPRA TODOS: DIVULGANDO O IFPR - CAMPUS CURITIBA, POIS SÓ SE CONHECE AQUILO QUE SE ENTENDE	18
GT 2 CULTURA E SOCIEDADE	19
A CULTURA E A VALORIZAÇÃO DA ARTE DRAG	19
GRUPO ARTÍSTICO E CULTURAL TÔ DENTRO!: PERCEPÇÕES DE EXTENSIONISTAS NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA	20
PROJETO CALEIDOSCÓPIO E VIOLONIF: A AUTONOMIA ESTUDANTIL NA PRÁTICA ARTÍSTICA	21
RESGATE DA CULTURA DOS POVOS ORIGINÁRIOS ATRAVÉS DA ASTRONOMIA INDÍGENA – UMA PROPOSTA DE APLICAÇÃO	22
GT 3 DIREITOS HUMANOS E JUSTIÇA	23
A CASA DA MORTE COMO TEMA DA HISTÓRIA DIFÍCIL: ESTUPRO E A HISTORICIDADE DA TORTURA NO BRASIL	23
EDUCAÇÃO INTEGRAL EM DIREITOS HUMANOS E DEMOCRACIA: ANÁLISE DO COMPONENTE CURRICULAR DIREITO NOS CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS NO IFPR	24
EDUCAR PARA IGUALDADE: RELAÇÕES DE GÊNERO, FORMAÇÃO DE DOCENTES E QUESTÕES CURRICULARES	25
GT 4.1 EDUCAÇÃO, TRABALHO E SOCIEDADE	26
A AULA DE CAMPO E O ENSINO DE GEOGRAFIA – CONHECENDO A GRANDE CURITIBA	26
A HISTÓRIA DA CIÊNCIA E DA MATEMÁTICA NA FORMAÇÃO DE JOVENS PESQUISADORES	27
A HISTÓRIA DAS FERROVIAS DO ESTADO DO PARANÁ	28
A IMPORTÂNCIA DA MEDIAÇÃO DOCENTE FRENTE ÀS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS QUE UTILIZAM AS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TDICS)	29
A IMPORTÂNCIA DO BRINCAR NA EDUCAÇÃO INFANTIL E ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL	30
A PARTICIPAÇÃO DAS ESTUDANTES E PROFESSORAS NOS PROJETOS DE PESQUISA, EXTENSÃO, ENSINO E INOVAÇÃO DO IFPR CURITIBA: ANÁLISES INICIAIS	31
A PESQUISA E INVESTIGAÇÃO COMO FERRAMENTA PARA A DOCÊNCIA	32
A TRAJETÓRIA PROFISSIONAL DO DOCENTE DE ADMINISTRAÇÃO E A SUA RELAÇÃO COM A PRÁTICA PROFISSIONAL CONTEMPORÂNEA	33

EMPODERANDO MENINAS NA CIÊNCIA E TECNOLOGIA: UM PROJETO DE INCLUSÃO NAS OLIMPÍADAS E FEIRAS CIENTÍFICAS	34
PROJETO CHARRIOT: A PRODUÇÃO DE UM ATLAS VIRTUAL NO INSTAGRAM PARA O ENSINO DA HISTOLOGIA NO ENSINO MÉDIO	35
GT 4.2 EDUCAÇÃO, TRABALHO E SOCIEDADE	36
ATRIBUIÇÕES DA EQUIPE MULTIDISCIPLINAR NOS CAMPI DO IFPR – VISÃO DOS SERVIDORES SOBRE O ATENDIMENTO AOS ESTUDANTES	36
CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO: PROPOSTA EDUCATIVA PARA DISCENTES DO CURSO TÉCNICO EM ENFERMAGEM	37
CONVERSA COM AS CRIANÇAS: RELAÇÕES ENTRE ESCOLA, ARQUIVOS E ENSINO	38
CRIAÇÃO, CONHECIMENTO E DIVERSÃO: JOGOS DIDÁTICOS NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL II	39
DESAFIOS NO PROCESSO DE INCLUSÃO DE ESTUDANTES COM O TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA): UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	40
DESENVOLVIMENTO PESSOAL E COLETIVO COM BASE NA EMPATIA: LAPASSION EM REDE METODOLOGIA BRAMPSSOL	41
ELABORAÇÃO DE UM GUIA PARA LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DE MICROSCÓPIOS	42
ENSINO DE CIÊNCIAS NA PERSPECTIVA DE UMA ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA E EMANCIPATÓRIA	43
HIGIENE PESSOAL E AUTOCUIDADO – A INTERVENÇÃO LÚDICA NO COTIDIANO ESCOLAR	44
JARDIM SENSORIAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL COMO ESTRATÉGIA DE INCLUSÃO PARA TODAS AS CRIANÇAS	45
KAUANE: UMA HISTÓRIA INDÍGENA	46
GT 4.3 EDUCAÇÃO, TRABALHO E SOCIEDADE	47
AS POSSIBILIDADES DE CARREIRA PARA O PROFISSIONAL DE SECRETARIADO PARA O MUNDO DO TRABALHO	47
LABORATÓRIO DIDÁTICO DE FÍSICA: COLISÕES E O EFEITO ESTILINGUE	48
MASSOTERAPIA EM NÚMEROS: UM PANORAMA DOS ATENDIMENTOS DO CURSO TÉCNICO DO IFPR À COMUNIDADE EM 2022	49
MEDIAÇÕES EPISTEMOLÓGICAS E PEDAGÓGICAS DA UNIDADE TRABALHO-CIÊNCIA-CULTURA NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO E A FORMAÇÃO DOS DOCENTES	50
MICROSCOPIA ELETRÔNICA EM FOCO	51
O BULLYING CONSTRANGE, ACOLHIMENTO TRANSFORMA	52
O LIVRO CARTONERO E A QUESTÃO IDENTITÁRIA NAS PRÁTICAS DAS ESTUDANTES DO CURSO DE LICENCIATURA EM PEDAGOGIA DO IFPR – CAMPUS CURITIBA	53
O PROJETO DE EXTENSÃO AJUSTE ANUAL DO IMPOSTO SOBRE A RENDA PESSOA FÍSICA: UMA EXPERIÊNCIA DE INTEGRAÇÃO ACADÊMICA COM A COMUNIDADE	54
PEQUENAS MARAVILHAS- DESVENDANDO UM MUNDO INVISÍVEL	55
PIBIC 2022/2023 NO CENTRO DE MEMÓRIAS DO IFPR: UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE AS POLÍTICAS E A FORMAÇÃO DOCENTE EM EPT NO IFPR CAMPUS CURITIBA	56

PROJETO ATLAS - CRIAÇÃO DE UM ATLAS VIRTUAL ONLINE DE HISTOLOGIA	57
SENTIR, PENSAR, AGIR E VIVENCIAR A INFÂNCIA NA EDUCAÇÃO INFANTIL EM TEMPO INTEGRAL. DESAFIOS DO PRÉ NA ESCOLA FUNDAMENTAL	58
GT 4.4 EDUCAÇÃO, TRABALHO E SOCIEDADE	59
A COMPREENSÃO DA INTELIGÊNCIA EMOCIONAL POR ESTUDANTES DE NONO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL NA CIDADE DE JAGUARIAÍVA	59
ANÁLISE DO MOVIMENTO EM SALA DE AULA: DESENVOLVIMENTO DE EXPERIMENTO COM RAMPA INCLINADA	60
COLEÇÃO ZOOLOGICA DIDÁTICA: ENRIQUECENDO A ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA NO IFPR PINHAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL NA CIDADE DE JAGUARIAÍVA	61
EXPLORANDO O LANÇAMENTO PARABÓLICO: RELAÇÃO ENTRE ALCANCE E QUANTIDADE DE ÁGUA EM GARRAFAS PET	62
EXPLORANDO O MOVIMENTO: TECNOLOGIAS COMPUTACIONAIS NA ANÁLISE DE MOVIMENTOS	63
LEVANTAMENTO DOS ESTUDANTES DO IFPR CAMPUS JAGUARIAÍVA A RESPEITO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELO PROJETO 5S	64
O APRENDIZADO PARA ALÉM DA SALA DE AULA: O MEIO AMBIENTE COMO TEMA TRANSVERSAL ABORDADO EM UMA GINCANA ESCOLAR	65
OFICINA SOBRE PROCRASTINAÇÃO: USANDO A INTELIGÊNCIA EMOCIONAL PARA SE CONHECER MELHOR	66
GT 5 MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE	67
AGRICULTURA SUSTENTÁVEL, SOCIEDADE, EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE	67
AVALIAÇÃO DE INDICADORES DE DANOS GENÉTICOS EM DIFERENTES ESPÉCIES DE PEIXES ESTUARINOS EM SÃO FRANCISCO DO SUL (SC)	68
DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVO PARA QUANTIFICAÇÃO DE DANOS NO DNA POR MEIO DO ENSAIO COMETA	69
NOSSO MUNDO VERDE NÃO CABE EM UMA FOLHA DE A4	70
O USO DE JOGOS DE RPG PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UMA INVESTIGAÇÃO QUANTITATIVA	71
O USO DO GRAFENO PARA A CORREÇÃO DE DESASTRES ENVOLVENDO PETRÓLEO	72
PRODUÇÃO DE GASOLINA A PARTIR DE POLITEREFTALATO DE ETILENO	73
UTILIZAÇÃO DA VERMICOMPOSTAGEM PARA PRODUÇÃO DE ADUBO A PARTIR DOS RESÍDUOS ORGÂNICOS DO IFPR CAMPUS CURITIBA	74
GT 6.1 SAÚDE E BEM-ESTAR	75
A CADA GOL UM SORRISO: PROMOÇÃO DA SAÚDE BUCAL EM CRIANÇAS EM VULNERABILIDADE SOCIAL	75
A IMPORTÂNCIA DOS PROFISSIONAIS DAS TÉCNICAS RADIOLÓGICAS NO CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19	76
ABRINDO PORTAS PARA SORRIR: PROMOÇÃO DE SAÚDE BUCAL PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA	77
BENEFÍCIOS DA MASSAGEM DESPORTIVA: UMA REVISÃO DE LITERATURA	78
BENEFÍCIOS DA QUICK MASSAGEM NO AMBIENTE DE TRABALHO	79
DANCIF: UM PASSEIO PELO BRASIL - AS TRADIÇÕES GAÚCHAS	80
DESAFIOS E OBSTÁCULOS NA REALIZAÇÃO DE PESQUISAS ENTRE	

PROFISSIONAIS DA SAÚDE: UMA ANÁLISE EXPLORATÓRIA	81
MASSAGEM SHIATSU NO TRATAMENTO DA DOR NA GESTAÇÃO E O TÉCNICO EM MASSOTERAPEUTA	82
MATERIAL INFORMATIVO INCLUSIVO PARA MULHERES SURDAS SOBRE A IMPORTÂNCIA DA MAMOGRAFIA	83
ODORES DE PARANAGUÁ: MANGUE E FERMENTAÇÃO DA SOJA	84
PROJETO AMIGOS DO SORRISO: COLABORAR NA CAPACITAÇÃO DOS FUTUROS EDUCADORES COMO PROMOTORES DE SAÚDE BUCAL	85
GT 6.2 SAÚDE E BEM-ESTAR	86
PROJETO DE ENSINO “É TEMPO DE SAÚDE MENTAL!”: DA FORMAÇÃO DO GRUPO AO DESENVOLVIMENTO DE OFICINAS	86
PROMOÇÃO DE SAÚDE BUCAL EM ADOLESCENTES DE ESCOLA PÚBLICA	87
PROMOÇÃO DE SAÚDE BUCAL MATERNO-INFANTIL	88
PROMOÇÃO DE SAÚDE BUCAL PARA MULHERES EM UM CENTRO DE RECUPERAÇÃO PARA DEPENDENTES QUÍMICAS	89
REFLEXOLOGIA PODAL COMO TERAPIA COMPLEMENTAR NO CONTROLE DE GLICEMIA EM UM INDIVÍDUO COM DIABETES MELLITUS TIPO 1: RELATO DE EXPERIÊNCIA	90
REFLEXOLOGIA PODAL COMO TRATAMENTO COMPLEMENTAR NA LOMBALGIA EM GESTANTES	91
RELATO DE EXPERIÊNCIA COM TESTE DE SIMULAÇÃO EM COMPRESSÃO MAMÁRIA E RELAÇÃO SINAL-RUÍDO EM EXAME MAMOGRÁFICO	92
SÍNDROME DE BURNOUT EM DOCENTES: TRATAMENTO E PREVENÇÃO COM AS PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES DA SAÚDE (PICS)	93
TODA MULHER MERECE SORRIR: PROMOÇÃO DA SAÚDE BUCAL EM MULHERES PRIVADAS DE LIBERDADE	94
USO DA TERMOGRAFIA COMO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DA MASSOTERAPIA DESPORTIVA EM ATLETAS	95
USO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS PARA ENSINO DE POSICIONAMENTOS RADIOGRÁFICOS DE COTOVELO	96
GT 7.1 TECNOLOGIA E PRODUÇÃO	97
ALIMENTOS INTEGRAIS: AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA E CAPACITAÇÃO	97
APRIMORAMENTO DE SIMULAÇÃO PARA O ENSINO DE ONDAS E PLANO INCLINADO	98
AVALIAÇÃO DA ETAPA DA QUALIDADE DE IMAGEM ATRAVÉS DO TESTE COM SIMULADOR RADIOGRÁFICO (FANTOMA) EM MAMOGRAFIA	99
EXPERIMENTO DO PÊNDULO DE FOUCAULT PARA DEMONSTRAÇÃO DIDÁTICA	100
FILME FINO DE GA ₂ O ₃ DEPOSITADO POR ELETROQUÍMICA EM SUBSTRATOS DE SI(111)	101
REDE IFPR_ALUNOS: IMPLANTAÇÃO DE PONTOS DE ACESSO COM CONECTIVIDADE WIFI6 (IEEE802.11AX)	102
REDE IFPR-ALUNOS – CABEAMENTO ESTRUTURADO LABORATÓRIO 03	103
TÉCNICA DE ASSOCIAÇÃO DE PALAVRAS PARA VERIFICAÇÃO DO ENTENDIMENTO DOS TERMOS INTEGRAL EM LEITES E PÃES	104
GT 7.2 TECNOLOGIA E PRODUÇÃO	105

ANÁLISE DA CONVERSÃO PARA GÁS NATURAL VEICULAR - GNV	105
AUTOMAÇÃO DE LABORATÓRIO DE VEÍCULOS ELÉTRICOS	106
DESENVOLVIMENTO DO MASSOTECH: SISTEMA DE CADASTRO PARA O CURSO DE MASSOTERAPIA	107
EBOOK EDUCATIVO SOBRE OS ASTROS COMO MEIO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA NA COMUNIDADE	108
EDIF - GERENCIAMENTO DE MATERIAIS	109
GERADOR DE CAMPO MAGNÉTICO OSCILANTE PARA UMA BALANÇA DE QUARTZO	110
MEGALONÉSIA: O DOMÍNIO	111
OS IMPACTOS DA EVOLUÇÃO DO SISTEMA PÚBLICO DE ESCRITURAÇÃO DIGITAL (SPED) NA MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ADMINISTRAÇÃO TRIBUTÁRIA: UMA ANÁLISE DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL	112
GT 8 PÓS-GRADUAÇÃO	113
A TRAJETÓRIA DO NAPNE DO IFPR CAMPUS CURITIBA NA BUSCA DA EDUCAÇÃO NA PERSPECTIVA INCLUSIVA	113
ARTE E CULTURA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA: CONSTRUÇÃO DE UM (MACRO)MODELO DE PROJETO DE EXTENSÃO A PARTIR DO MAPEAMENTO DE AÇÕES EXTENSIONISTAS DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARANÁ	114
AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NO ENSINO TÉCNICO SUBSEQUENTE: PERCEPÇÕES DOS DOCENTES E DISCENTES E IMPLICAÇÕES NA PRÁTICA EDUCATIVA	115
FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS DIGITAIS: OPÇÕES PARA APERFEIÇOAR AS SUAS ATIVIDADES PEDAGÓGICAS	116
INVESTIGAÇÃO SOBRE JOGOS EDUCACIONAIS NO MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA (PROFEPT)	117
GT 9.1 MULTIDISCIPLINAR	118
A AVALIAÇÃO NO TEMPO AMPLIADO: O PORTFÓLIO COMO ANÁLISE DO PERCURSO PEDAGÓGICO DOS ESTUDANTES	118
AÇÃO EXTENSIONISTA: PALESTRA GESTÃO DE CONFLITOS	119
APRENDER BRINCANDO COM JOGOS MATEMÁTICOS NO RECREIO	120
CIRANDA TRANS: EDUCAÇÃO EM SEXUALIDADE E GÊNERO – PROJETO FORA DA CAIXA	121
GT 9.2 MULTIDISCIPLINAR	122
BELEZA SE PÕE À MESA: PESQUISA-AÇÃO NA ESCOLA	122
DIÁLOGOS INTER-RACIAIS: A PROPOSTA DE UM PLANO DE COMUNICAÇÃO PARA A PROMOÇÃO DA CULTURA DE DEFESA DOS DIREITOS HUMANOS	123
EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS E A FORMAÇÃO PROFISSIONAL EM ÁUDIO E VÍDEO: UM ESTUDO A PARTIR DA PRODUÇÃO DO JORNAL DO IFPR	124
FESTA JUNINA EM LAR DE IDOSOS: O SECRETARIADO EM AÇÃO EXTENSIONISTA PELO IFPR	125
JOGOS INTERNOS CAMPUS CURITIBA: A EXPERIÊNCIA DE ORGANIZAÇÃO DE UM EVENTO ESPORTIVO EM ÂMBITO ESCOLAR	126
NA MINHA MEMÓRIA TEM UMA HISTÓRIA, ENGRAÇADA OU ENCANTADA, SERÁ BRUXA OU FADA?	

127

O BRINCAR HEURÍSTICO NO BERÇÁRIO: TRANSFORMAÇÃO DO ESPAÇO PARA PROPORCIONAR EXPERIÊNCIAS ATRAVÉS DO CONTATO COM A NATUREZA	128
ORGANIZANDO AMBIENTES DE APRENDIZAGEM: O PAPEL DO ATELIÊ NO DESENVOLVIMENTO DE BEBÊS E CRIANÇA	129

GT 1 COMUNICAÇÃO E LINGUAGEM

A IMPORTÂNCIA DO CONHECIMENTO INTERCULTURAL PARA O PROFISSIONAL DE SECRETARIADO

(Cíntia Ferreira de Almeida. Josiane do Rocio Nogueira. Janaína Aparecida Alves dos Santos. Mara Christina Vilas-Boas. Diana Gurgel Pegorini. Patrícia da Silva)

O tema deste estudo é a interculturalidade, cujo conceito adotado se refere à interação e convivência entre pessoas de diferentes culturas, envolve o reconhecimento e respeito às diferenças culturais, além de proporcionar troca de conhecimentos e experiências entre os indivíduos. Facilita a eficiência na interação e tomada de decisões, uma vez que resulta na construção de relações harmoniosas e enriquecedoras entre pessoas de distintas origens culturais, sobretudo no âmbito empresarial. É fundamental para a construção de sociedades mais inclusivas, para o desenvolvimento de uma perspectiva global que valorize a diversidade cultural e o entendimento mútuo. O objeto de estudo é a interculturalidade no Secretariado, já que esse profissional secretário executa diversas tarefas na empresa, sendo também canal de comunicação entre os colaboradores e executivos. Assim, sua atualização profissional é necessária e contribui para uma comunicação eficaz em meio à diversidade cultural e de costumes. O que torna um profissional diferenciado no mercado são suas habilidades, inclusive comportamentais (*soft skills*), visto que a cada década as competências mudam conforme as necessidades do mercado. Ampliada pela globalização, a interculturalidade está se tornando cada vez mais comum nas organizações. Isso significa que profissionais de diferentes países têm a oportunidade de trabalhar em ambientes corporativos nacionais ou internacionais. Atualmente, as empresas buscam profissionais de Secretariado que sejam capacitados, se adequem às novas formas de organização e possuam grande conhecimento sobre os contextos multiculturais, e assim tratar as demandas específicas no seu trabalho. Temos um grande número de secretários no mercado, no entanto, há grande dificuldade de encontrar um profissional qualificado, o que aponta e justifica a importância da presente pesquisa para o crescimento desse profissional. Diante de tais questões, o problema da pesquisa é: quais são os desafios enfrentados pelo profissional de Secretariado com a diversidade cultural? O objetivo geral é analisar a importância do conhecimento intercultural para o profissional de Secretariado inserido no ambiente empresarial, e os específicos são: 1) identificar os desafios do profissional secretário no ambiente corporativo multinacional, e 2) relacionar interculturalidade com o profissional de secretariado. O método será hipotético-dedutivo, com abordagem qualitativa, por meio de pesquisa bibliográfica exploratória, para identificação de dados e informações que servirão como base para construção da investigação sobre o objeto de estudo e a importância do conhecimento intercultural para o profissional de secretariado. O corpus documental inicial se constitui de 35 artigos (amostra de 10% sobre 2.700 resultados), identificados no *google acadêmico* com os seguintes descritores: (desafios interculturais *AND* globalização *AND* Secretariado), e os filtros: (qualquer momento), (ordenados por relevância), (em qualquer idioma), (qualquer tipo), e mais 8 resultados com os seguintes descritores e mesmos filtros: (“desafios interculturais” *AND* globalização *AND* Secretariado”). Não houve resultados na CAPES Periódicos. Os critérios de inclusão e exclusão serão aderência temática e semântica. A pesquisa está em curso, por isso só é possível apontar os resultados iniciais que indicam que o entendimento da multiculturalidade, fenômeno multifacetado, está para além de uso de idiomas estrangeiros, mas principalmente entender os hábitos e os costumes que se constituem em cultura e demandam conhecimento e respeito.

Palavras-chave: Interculturalidade. Relações interpessoais. Habilidades de Comunicação.

A LÍNGUA INGLESA E A LITERATURA NA LINHA DO TEMPO: PROCESSO DE APRENDIZAGEM, REFLEXÃO E DIVERSÃO

(Sileide France Turan Salvador)

Uma das proposições da Linguística Aplicada é a inter-relação entre Literatura e o Ensino de Língua Inglesa pelo objeto comum e/ou matéria-prima dos dois campos: a palavra. Assim, esta proposta de ensino se apresenta como uma possibilidade de desenvolver a prática leitora em Língua Inglesa, valendo-se de valores agregados oriundos da tríade: Linguagem, Ensino e Literatura. Busca-se, na apropriação dessa tríade, a construção de uma experiência mais humanística pautada no prazer em aprender e pela diversão que é inerente à característica da natureza humana. Através da metodologia investigativa, iluminam-se os impulsos transformacionais (o incentivo ao espírito inovador e criativo, bem como o desenvolvimento do pensamento crítico) e a consolidação da linguagem (a compreensão da linguagem como inteligível e igualmente como a janela da sociedade que apresenta duas estruturas: a parte performativa que situa a expressão linguística em determinado contexto social e histórico e a parte proposicional que a expressão cognitiva da linguagem, o falar sobre algo). Também, iluminam-se aspectos da leitura e dos conhecimentos linguísticos. A diversão nessa proposta é materializada quando ocorre o prazer em aprender. Essa diversão é a libertação que se vivencia através da experiência educacional agradável, voltada ao bem-estar e conscientização crítica. O tema envolve, centralmente, a linha do tempo da literatura norte-americana e num segundo momento a linha do tempo da literatura britânica objetivando desenvolver tanto o pensamento crítico quanto o entendimento das conexões entre a obra literária. Ao mesmo tempo, procura aprimorar a multiplicidade e profundidade de sentido das obras estudadas pela inter-relação entre a sociedade, a política, a história, as ideologias, autor/a e leitor/a. Desenvolve-se a interação entre discentes, a Literatura e a Língua Inglesa, pois, após a exposição ao tema, através de mini seminários individuais e/ou em grupo, alunas e alunos estudam, refletem e apresentam períodos literários e autoras/es do cânone clássico e do cânone alternativo de acordo com a opção estabelecida pelo indivíduo ou grupo. Os seminários abarcam o contexto literário inerente ao período de sua produção, como a ideologia/cultura dominante no período, a realidade social do período, a realidade política do período, a realidade econômica do período. A concepção de literatura aqui empregada traz o entendimento da arte literária como imitação da realidade, sendo simultaneamente, manifestação artística e manifestação da expressividade humana. Busca-se orientar a/o educando em sua reflexão sobre as funções evasivas, lúdicas e engajadas da literatura, bem como apresentar uma literatura canonizada. Considera-se, nesse cânone as obras e autores consolidadas/os como representativas das escolas literárias/ períodos literários/ estilo de época pela sua atemporalidade, herança cultural e valor artístico. Porém, a proposta considera o cânone alternativo dando liberdade aos discentes para construir as pontes entre a poesia, poetisas, poetas, razão e emoção. Nessa proposta são consideradas as diretrizes nacionais para a educação básica, através da otimização do acesso a culturas diversas, do aprimoramento da autonomia, da aquisição da linguagem estrangeira e materna pela interação entre a Língua Inglesa, a Literatura e o aprendizado contextualizado.

Palavras-chave: Língua Inglesa. Literatura. Diversão.

ANÁLISE DO PERFIL DOS OUVINTES DO SANCTUM PODCAST

(Danilo Augusto Ferreira de Jesus. Vitória Eloise Santos Depa. Lisandra Maria Kovaliczn Nadal)

A partir das estatísticas de acesso do público, objetivamos, nesse estudo, analisar o perfil dos ouvintes do *Sanctum Podcast* para definir estratégias de produção de novos episódios. O projeto extensionista *Alunos Produtores de Podcast*, em vigor no Instituto Federal do Paraná, *Campus Jaguariaíva* desde 2020, visa proporcionar uma formação integral e emancipadora aos estudantes participantes. Embasado na perspectiva educacional crítica de Paulo Freire, o projeto é organizado em etapas, a saber: pesquisa inicial sobre tema escolhido pelos estudantes, criação do roteiro com embasamento científico, gravação, edição, hospedagem e divulgação do episódio, disponibilizado em domínio público. Os dados para análise quantitativa foram coletados na plataforma de hospedagem *Anchor*. As informações utilizadas referem-se ao perfil do público que acessa os episódios, as quais, organizadas em planilhas e gráficos e, em seguida, tratadas utilizando métodos estatísticos descritivos. O projeto já produziu 28 episódios com total de 1289 acessos, média de 46 reproduções por episódio, os quais, acessados em 21 diferentes países. O Brasil com 77%, seguido por Estados Unidos com 15% e Alemanha com 5% do total de acessos, são os países com maior número de ouvintes. Os episódios têm duração média de 22 minutos, o mais longo tem 1 hora e 18 minutos e o mais curto, cerca de 9 minutos. Dentre os mais ouvidos estão o E5- Entrevista com Orlando Calheiros (12,3%), o E1- Episódio Piloto, (10,9%), o E3- Teorias da conspiração e o E2- Quarentena e saúde mental, ambos com 6,6%. O estudo nos permite identificar que, via de regra, os episódios têm seu pico de acesso nos primeiros meses após o lançamento, diminuindo gradativamente o número de acessos. Nesse viés, ao considerar a razão entre número de acessos e o tempo de publicação, os três últimos episódios lançados, E28, E27 e E26, obtêm os melhores índices, respectivamente, 14, 13 e 7,3 acessos por mês. Por outro lado, os episódios E8 e E21 apresentam reproduções mais esparsas ao longo dos meses, fato que sugere maior interesse pela temática abordada. Do total de ouvintes, 47,4% são do sexo feminino, 42% do sexo masculino e 10,5% não especificado. A idade dos ouvintes é diversificada, sendo que 22% tem até 17 anos, o mesmo percentual de ouvintes de 18 a 27 anos, 16,7% dos acessos equivalem a faixa etária de 28 a 34 anos, 27,8% têm entre 35 e 44 anos, 5,6% tem entre 45 a 59 anos, o mesmo percentual de pessoas com 60 anos ou mais. Os dados analisados nos permitem concluir que o canal *Sanctum Podcast* ultrapassa o espaço institucional, à medida que atinge público de diversificadas regiões do país e do mundo, atingindo não apenas jovens em idade escolar. Em fase inicial, o estudo apresentado pode ser aprofundado buscando estabelecer análises estatísticas inferenciais para identificar correlações entre os acessos e o tempo de duração dos episódios, bem como, analisar possíveis correlações entre número de acessos e temáticas relacionadas, de modo a delinear ações para obter maior engajamento do público.

Palavras-chave: Podcast. Comunicação. Educação e Tecnologias.

O projeto “Alunos Produtores de Podcasts” que originou esta pesquisa recebe auxílio financeiro dos programas PIDH/IFPR, PIAE/IFPR e PIBEX-Jr/IFPR.

O UNIVERSO QUEER EM FOCO: A PROPOSTA DE UMA MOSTRA AUDIOVISUAL PARA O ARTIF IFPR 2023

(Ana Lídia Gamarra Gaete. Clara Kim Pinheiro. Cássia Cristina Moretto da Silva. Fabiana Maria Moro Van Abbema. Cassio Dal' Ponte)

O movimento LGBTQIA+, de natureza política e social, representa a busca pelo respeito à diversidade de orientação sexual e identidade de gênero. O termo QUEER, refere-se à letra Q da sigla LGBTQIA+, e se tornou mais conhecido a partir dos anos 90. QUEER descreve identidades e experiências relacionadas a questionamentos de gênero, que ultrapassam a configuração biológica humana, de forma a considerar aspectos de natureza social. Temas que envolvem discussões da atmosfera LGBTQIA+ têm se apresentado como recorrentes nas produções audiovisuais do Curso Técnico Subsequente em Produção de Áudio e Vídeo (PAV) deste IFPR - *Campus* Curitiba. Assim, com o objetivo de dar visibilidade às obras audiovisuais produzidas no âmbito do curso de PAV e que estão relacionadas ao respeito à diversidade e identidade, será proposta a realização de uma mostra audiovisual cujo título é *Universo QUEER*. Trata-se de uma ação extensionista a se realizar por intermédio do Projeto Acervo, que, por sua vez, constitui uma das frentes de ação do Projeto de Extensão TEC Vídeo. Os audiovisuais selecionados para a Mostra *Universo QUEER* farão parte das atividades da 7ª edição do ARTIF - Festival de Arte e Cultura do IFPR - *Campus* Curitiba. As produções selecionadas para esta ação possuem diferentes formatos e linguagens, tendo como objetivos específicos integrar os alunos do curso de PAV, estimular a apreciação artística e a reflexão sobre as relevantes temáticas apresentadas. Como a 7ª edição do ARTIF 2023 acontecerá nos dias 21 e 22 de setembro de 2023, a mostra *Universo QUEER*, será realizada no dia 21 de setembro às 15h30 na sala do Laboratório PAV, na modalidade presencial e on-line, com transmissão ao vivo, por meio do canal do Youtube do *Campus* Curitiba. Compõem o repertório de exibição da mostra: um comercial - *Men Kiss Men*. três curtas metragens - *Pain*, *Chronicles of a Mind In Love* e *Amizade Inesperada*. dois videoclipes -, *Reencontro* e *+Açaum* (com *making-of*). A divulgação da mostra será realizada tanto de forma digital (notícia e vinheta a ser disponibilizada no *site* do IFPR *Campus* Curitiba, no perfil no Instagram e no canal do *Youtube* do *Campus*) como de forma física (cartazes a serem fixados em murais). Com a exibição presencial e realizada em sessão única, espera-se alcançar o público estudante do ensino médio técnico do *Campus* Curitiba, prioritariamente. Já com a exibição *on-line*, presume-se o atingimento de um público maior e externo ao *Campus*. O número de participantes para a exibição presencial será limitado a vinte pessoas e o critério para participação será por ordem de chegada. Todos os participantes receberão certificados pela organização central do ARTIF 2023. Tal ação apresenta-se como uma oportunidade profícua para a publicização das produções audiovisuais do Curso de PAV deste IFPR e para integrar a comunidade acadêmica, além de propiciar a reflexão sobre a temática da diversidade sexual e de gênero.

Palavras-chave: Movimento LGBTQIA+. Acervo Audiovisual. Exibição Audiovisual. Universo QUEER.

PERCEPÇÕES SOBRE A EDUCAÇÃO LINGUÍSTICA EM INGLÊS NA CONTEMPORANEIDADE: PASSOS PARA INTERVENÇÕES DIDÁTICAS

(Gabriela Dana Bentin. Gabriel Straioto Diniz. Anderson Nalevaiko Marques)

Este trabalho traz resultados de pesquisa no campo do ensino-aprendizagem de inglês em perspectiva de *inglês como língua franca* (ILF) em articulação com pressupostos da translinguagem (TransLing). O foco está na busca por práticas de linguagem que priorizem a diversidade comunicacional em inglês mundo afora, marcada pelo hibridismo e pela negociação de repertórios, resultando na sensibilização/conscientização crítica de potencialidades e responsabilidades comunicacionais. Pensadas no contexto brasileiro, ambas (ILF e TransLing) auxiliam no engajamento por atitudes inclusivas de comunicação em inglês, como na elaboração de materiais instrucionais para aulas de inglês. A metodologia prevista já resultou na seleção de exemplos a partir de pesquisa de publicações - vídeos e posts escritos - disponíveis na internet, que envolvem, majoritariamente, pessoas que não têm inglês como primeira língua. Comparação e contraste de contextos de uso serviram para categorizar esses exemplos. As categorias elencadas para fins de aproximação contextual foram: 1) contextos de jogos e competições. 2) contextos culturais e 3) contextos de mídias sociais. Resultados alcançados até aqui revelam que, contemporaneamente, ao buscarmos educação linguística em inglês que considere satisfatoriamente as realidades de uso, precisamos ter mais espaço para análises sobre como os repertórios acionados em interações diversas são constantemente negociados de forma contingente. Assim, pré-análises indicam a possibilidade de buscar os seguintes elementos a serem considerados em cada interação analisada: - contexto de uso do inglês e suas influências. - afetos envolvidos. - nível de heterogeneidade e familiaridade com os repertórios em língua inglesa. disposição ou atitude pró-comunicativa em relação às diferenças envolvidas na interação. O estágio mais recente da pesquisa focaliza a elaboração e testagem de material instrucional a ser utilizado em turmas de Ensino Médio Integrado do *Campus* Curitiba do IFPR. A decisão dos pesquisadores se deu na direção da elaboração de jogos de cartas e de tabuleiro (por ora totalizando dois jogos) que propiciem situações de contato dos estudantes com o material levantado na primeira etapa da pesquisa. Os jogos se baseiam (em todo ou em parte) em jogos que já existem disponíveis em interações contemporâneas. O presente trabalho fará a exposição das estratégias a serem desenvolvidas por cada jogo em elaboração a fim de criar sensibilização linguística junto aos jogadores sobre elementos que embasam a pesquisa. Mais especificamente, busca-se a criação de repertórios comunicacionais em inglês que incluam possibilidades oriundas de perspectivas da TransLing e de ILF nas situações comunicacionais contemporâneas. Resumidamente, é possível relatar que a seleção e a análise do material têm propiciado uma experiência enriquecedora e significativa, pois possibilitam mais contato com diversas culturas e com inúmeras formas de comunicação, além de promover conscientização ao grupo de pesquisadores, proporcionado maior grau de entendimento e empatia maior pelas pessoas que não têm o inglês como sua língua nativa. A continuação do trabalho consiste na testagem comparada entre turmas e na calibragem/readequação dos materiais (jogos) e posterior edição final de publicação para professores e aprendizes de língua inglesa.

Palavras-chave: Translinguagem. Inglês como língua franca. Educação linguística. Comunicação.

PROJETO IFPRA TODOS: DIVULGANDO O IFPR - *CAMPUS* CURITIBA, POIS SÓ SE CONHECE AQUILO QUE SE ENTENDE

(Matias Beschizza Predomo. Leandro Rafael Pinto)

O projeto “IFPRA Todos: O Conhecimento além das Salas” foi criado com o propósito de auxiliar na divulgação do IFPR e de sua identidade, que sofre com o desconhecimento da comunidade de Curitiba e região metropolitana, principalmente da existência de seus cursos técnicos integrados ofertados. Dessa forma, o principal objetivo é contribuir com a propagação da imagem do IFPR, que é uma referência em educação profissional, tecnológica e científica, em especial do *Campus* Curitiba e seus cursos técnicos integrados ao ensino médio. Para isso, entre 2016 e 2019, as visitas foram realizadas nas escolas e instituições parceiras, nas quais os estudantes do IFPR apresentaram a oficina específica dos seus cursos técnicos integrados, oficina essa composta por parte teórica e prática, com duração de 1 hora e meia. Contudo, com a pandemia e o fortalecimento das ações virtuais, o projeto ganhou uma nova linha de atuação voltada para divulgação via redes sociais Facebook e Instagram do projeto, hoje com mais de 800 seguidores em cada. O foco das ações virtuais durante o ano de 2022 e 2023 foi facilitar as comunicações entre o público e o IFPR, principalmente utilizando publicações com linguagem acessível, de fácil entendimento, associadas a imagens, vídeos curtos e longos e abertura de caixas de perguntas e dúvidas sobre todos os aspectos apresentados. Dentre os principais destaques que tiveram maior aderência dos seguidores estão: a) as postagens quinzenais com informações visuais, escritas e gráficas dos 8 cursos técnicos integrados do *Campus* Curitiba, nas quais foram utilizadas informações dos Projetos Pedagógicos dos Cursos como objetivo, matriz curricular e perfil do egresso. b) um vídeo curto, estilo reel, no qual utilizou-se de música pop moderna com a temática “qual é o meu nome?” associado a imagens do *Campus* Curitiba e mostrando outros nomes que são lembrados como IFET, CEFET, UFPR. c) um vídeo longo no qual priorizou-se diferenciar as três instituições federais de Curitiba, principalmente com relação aos objetivos e cursos de cada instituição, para tanto, optou-se por utilizar docentes do *Campus* Curitiba que foram egressos da UFPR, UTFPR e IFPR. Todas essas ações, associadas a outras em parceria com a comunicação do *Campus*, com certeza auxiliaram no processo de divulgação do *Campus*, com uma média de 10% de entradas de estudantes impulsionadas pelo projeto. Vale ressaltar que foram vídeos, imagens e produções feitos na sua maioria pelo bolsista Pibex Jr. do projeto, permitindo assim o protagonismo estudantil nessa ação de extensão. Por fim, conclui-se que o “IFPRA Todos” se faz importante, já que é o único projeto de extensão que visa a divulgação do *Campus* e seus cursos, sendo necessário para estreitar a relação da instituição com o público externo de forma contínua.

Palavras-chave: Comunicação. Protagonismo Estudantil. Divulgação. IFPR. Redes Sociais.

GT 2 CULTURA E SOCIEDADE

A CULTURA E A VALORIZAÇÃO DA ARTE DRAG

(Luisa Vieira de Souza Araujo. Juciane da Luz Alves Branco)

O projeto "A Cultura e a Valorização da Arte *Drag*" realizado pela aluna Luisa Vieira de Souza Araújo de Processos Fotográficos 3 do Instituto Federal do Paraná- *Campus* Curitiba, busca sensibilizar e conscientizar a sociedade sobre a realidade enfrentada por *Drag Queens*, além de desmistificar o conceito. Tem como objetivo despertar empatia e compreensão por meio das imagens, buscando promover uma mudança de perspectiva em relação à comunidade *Drag*. Combater a homofobia ao mostrar as consequências do preconceito e como ele pode afetar a saúde mental e o bem-estar de qualquer indivíduo, além dos desafios encarados ao assumir tal personalidade. A metodologia do projeto é por meio da linguagem visual da fotografia, explorando as experiências, desafios e triunfos desses indivíduos em um mundo que muitas vezes é marcado pela discriminação e incompreensão. Como resultado parcial teve a compreensão e empatia esperadas dos que presenciaram a apresentação. Em relação ao modelo, trouxe histórias pessoais e resistência para continuar falando, atuando e superando desafios na atual sociedade que, como citado pelo mesmo, pode vir a ser muito cruel. Ao contrário do que se pensa, ser drag queen não tem relação com identidade de gênero ou orientação sexual. Fazer *drag queen* é uma arte, uma cultura e qualquer um pode mergulhar nesse universo. Ser *Drag* é ser um artista que se veste, de maneira estereotipada, conforme o gênero masculino ou feminino, para fins artísticos ou de entretenimento. Abordagem Fotográfica: Através de retratos poderosos, o projeto captura momentos de vulnerabilidade, resiliência e autenticidade. As fotografias são acompanhadas por relatos pessoais do modelo Felipe Goulart, selecionado através de uma pesquisa por contatos envolvidos com a arte *Drag* e considerando sua experiência. Por fim, um vídeo apresentando sua trajetória no meio e o *making off* do ensaio. Proporcionando uma conexão mais profunda entre os espectadores e a história contada.

Palavras-chave: Drag Queen. Preconceito. Fotografia.

GRUPO ARTÍSTICO E CULTURAL TÔ DENTRO!: PERCEPÇÕES DE EXTENSIONISTAS NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

(Yasmin de Andrade Torrilhas. Mariana Gomes Godinho de Castro. Cristine Roberta Piassetta Xavier. Joyce Luciane Correia Muzi)

Este estudo apresenta as ações realizadas no projeto de extensão Grupo Artístico e Cultural "Tô Dentro!", que acontece no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná (IFPR), *Campus* Curitiba, voltadas para a expressão musical. Iniciado em 2014, ao longo dos anos, estudantes de diversas áreas e membros da comunidade externa ao IFPR participaram voluntariamente. O projeto visa fomentar atividades artísticas focadas na Música, explorando questões vocais e instrumentais no ambiente escolar, de forma intensa e lúdica. De abordagem qualitativa e o tipo de pesquisa exploratória, o procedimento metodológico abrange apreciação, execução, estudo literário da área, técnicas e breves criações musicais. Durante esses anos, o "Tô Dentro!" expandiu suas atividades ao participar ativamente de apresentações, tanto virtuais quanto presenciais, em eventos institucionais promovidos pelo IFPR e em eventos externos à instituição. Com a conclusão do curso de integrantes do projeto, no início de cada ano ocorre o período de inscrições para a entrada de novos membros. Em processo de readaptação ao perfil presencial, em 2023 a transição para esse novo cenário ocorreu de maneira gradual, permitindo que os novos membros se integrassem de forma significativa, participando ativamente do processo de escolha e releitura das músicas, utilizando o espaço criado pelo projeto como um meio para expressar suas opiniões e aspirações artísticas, de forma colaborativa. Os encontros acontecem semanalmente, com a duração de duas horas presenciais, com atividades compartilhadas também por intermédio do grupo em rede social, sendo mais um momento de decisões coletivas. Os encontros semanais realizados na sala de Música do *Campus* se consolidaram como essencial para o "Tô Dentro!", sendo utilizados como tempo de ensaio, contribuindo para a carga horária necessária para o projeto e criando vínculos entre os participantes, melhorando não apenas seu convívio, mas também seu entrosamento em palco. Nesses encontros, a seleção do repertório assume uma natureza colaborativa, na qual todos contribuem para adequação da direção musical. A elaboração de arranjos musicais leva em consideração as aptidões, técnicas e características individuais de cada membro do grupo, assim como suas curiosidades musicais, incentivando-os a explorar novos instrumentos e âmbitos da área. A escolha também considera o evento, o público, assim como a infraestrutura do local da apresentação e o tempo disponível para a mesma. Essencialmente, o cerne do projeto é estimular todos os participantes a explorar os variados aspectos da Música, proporcionando experiências que aprofundam questões práticas e teóricas musicais. Por meio de apresentações em eventos e da integração da equipe, o projeto visa enriquecer o capital cultural dos envolvidos, capacitando-os a compreender a Música não apenas como um meio de expressão, mas também como um veículo para a construção do conhecimento. Atualmente o projeto conta com a participação de onze membros ativos e possui um repertório diversificado para atingir diferentes públicos, assim como satisfazer as expectativas individuais de cada integrante, desenvolvendo também sua experiência em palco. Como resultados, além do processo de construção, os produtos gerados são as apresentações artísticas, resumos apresentados em eventos institucionais, publicações em anais de eventos e em periódicos.

Palavras-chave: Projeto de extensão de música. Música na educação profissional e tecnológica. extensionistas na educação profissional e tecnológica. Música no ensino médio integrado.

PROJETO CALEIDOSCÓPIO E VIOLONIF: A AUTONOMIA ESTUDANTIL NA PRÁTICA ARTÍSTICA

(Christian Guilherme Leal de Melo. Natan Eduardo Petry. Isis Moura Tavares. Maryella Gonçalves Sobrinho)

Desde sua proposição, em 2020, o projeto de extensão Caleidoscópio tem-se dedicado a valorizar a arte e cultura, a promover ocasiões de troca de conhecimento e a interação entre as pessoas da comunidade interna e externa. Reconhecendo a importância das ações de extensão no âmbito escolar que transcendem os limites da sala de aula e desempenham um papel fundamental no enriquecimento da experiência educacional dos estudantes, os integrantes do projeto sempre têm buscado novas parcerias. Como parte dos procedimentos metodológicos, estão: a reunião semanal dos participantes para promoção de discussões e a realização de oficinas para aperfeiçoamento de técnicas voltadas às artes, de acordo com as diversas ações que fazem parte do projeto. Assim, apresentamos a atuação do Violonif, iniciada em 2023. O Violonif é uma das ações do projeto de extensão que é liderada por dois estudantes (um deles, egresso do IFPR – *Campus* Curitiba). Tem como objetivo principal a introdução da arte e cultura do Violão Clássico e Popular para alunos de baixa renda. São realizados ensaios com banda e aulas gratuitas ministradas pelos estudantes, nas dependências do *Campus* Curitiba, três vezes por semana. Essa dinâmica advém de uma demanda exclusiva dos discentes, tendo em vista que as aulas de arte que compõem a grade curricular são insuficientes para o aprofundamento de conteúdos muito específicos. Também há de se considerar a capacidade de autonomia e liderança dos dois estudantes que lecionam, organizam os ensaios e buscam por parcerias. Dessas parcerias, resulta o apoio do Instituto de Música Airton Mann, Hard Rock Café, Garagem Instrumentos Musicais e Drum Shop, além da aquisição de instrumentos musicais para uso no projeto. Ao permitir que os alunos explorem assuntos de seus interesses e desenvolvam abordagens criativas, o projeto de extensão auxilia no incremento de habilidades para a vida, tais como: colaboração em equipe, delegação de tarefas e aumento de responsabilidade. A partir desse ponto, as docentes supervisoras tornam-se coadjuvantes no processo e os discentes ganham papel de destaque. Desde seu início, o Violonif tem fomentado a criatividade, o entretenimento, a diversidade e fortalecido os laços entre escola e comunidade.

Palavras-chave: Extensão. Autonomia. Prática Artística.

RESGATE DA CULTURA DOS POVOS ORIGINÁRIOS ATRAVÉS DA ASTRONOMIA INDÍGENA – UMA PROPOSTA DE APLICAÇÃO

(Erica Yoshizawa. Jânia Duha)

A Lei 11.645/08 torna obrigatório o estudo da história dos povos originários e afro-brasileiros na educação básica e, com base na importância do ensino e divulgação da cultura indígena, percebe-se na pesquisa do professor Germano Bruno Afonso, estudioso das comunidades indígenas do Brasil e um dos maiores pesquisadores da Astronomia Indígena, uma importante contribuição para o resgate de histórias, mitos e lições dos povos originários, possibilitando que haja maior reflexão e respeito em relação a culturas diferentes da que estamos inseridos no cotidiano. Assim foi realizada a aplicação de uma sequência didática com o tema “astronomia dos povos originários” em uma turma do 5º ano do ensino fundamental, com a qual pretendeu-se reforçar a necessidade do respeito e valorização do conhecimento dos povos indígenas, que, conforme pesquisa do professor Afonso, utilizavam a “leitura” do céu como ferramenta importante, não apenas para sua geolocalização, mas também para tomada de decisões quanto a vida cotidiana, possibilitando a sobrevivência desses povos, pois através de seus conhecimentos astronômicos sabiam qual a melhor época para plantio, colheita, pesca e até mesmo para planejamento da gravidez para que o nascimento fosse numa época mais propícia a sobrevivência dos bebês. Na sondagem inicial percebeu-se que os estudantes tinham ideias equivocadas em relação ao entendimento e estudos astronômicos por parte dos povos originários. Depois de entenderem sobre a cultura Tupi Guarani, ao serem novamente questionados sobre a Astronomia indígena, demonstraram curiosidade e interesse em compreender as possibilidades de aprendizado e a necessidade da divulgação desses conhecimentos, percebendo a importância em respeitar as diferentes culturas. Para além do proposto na sequência, os estudantes pretendem apresentar para os outros estudantes da escola uma maquete de gnômon (observatório solar indígena, que a partir da projeção da sombra de uma lâmina triangular, possibilita a observação da Terra em relação ao Sol, determinando a estação do ano que se está). Com essa aplicação pôde-se perceber que o ensino da Astronomia sob a enfoque Ciência-Tecnologia-Sociedade (CTS) traz maior relevância e conseqüentemente maior interesse por parte dos estudantes, bem como o incentivo a reflexões necessárias sobre a cultura dos povos originários, enfatizando a valorização do conhecimento científico para além da visão de uma ciência eurocentrada.

Palavras-chave: Astronomia Indígena. Povos originários. Enfoque CTS.

GT 3 DIREITOS HUMANOS E JUSTIÇA

A CASA DA MORTE COMO TEMA DA HISTÓRIA DIFÍCIL: ESTUPRO E A HISTORICIDADE DA TORTURA NO BRASIL

(Luiz Francisco Nieland Barcik. Thiago Augusto Divardim de Oliveira)

Durante a Ditadura Militar do Brasil, vários crimes violentos foram realizados contra pessoas que se opunham ao regime, e a maior parte destes foram financiados pelo Estado. Ao se estudar sobre o conceito de história difícil, pôde-se perceber que este período histórico se enquadra bem nesta definição. O conceito da história difícil deve ser compreendido coletivamente pela sociedade, com o objetivo de enfrentar feridas abertas do passado. A Casa da Morte foi um de vários centros de tortura clandestinos que existiram no país durante a Ditadura Militar. porém, este se mostra diferente de outros, pois de todas as pessoas que lá foram torturadas, há apenas uma sobrevivente, sendo esta Inês Etienne Romeu. A pesquisa de tal momento histórico também apresenta características da consciência e narrativa histórica, visto que se não fosse pelo depoimento que Inês deu à OAB em 1979, muito provavelmente a história da casa da morte permaneceria desconhecida por muitos. A pesquisa é um desdobramento de projetos anteriores, e possui entre os seus objetivos, buscar novas abordagens que contribuam com a aprendizagem a partir da prática social no presente. relacionar a História do Brasil com a de outros lugares do mundo com experiências consideradas difíceis e/ou traumáticas (a exemplo de ditaduras do século XX), tratar da temática específica do estupro como forma de tortura e as violências contra as mulheres na ditadura. assim como identificar através de periódicos as novas compreensões da área jurídica sobre violências cometidas no passado, mas que podem ser (e estão sendo) julgadas no presente. Em relação a metodologia utilizada para alcançar esses objetivos optou-se pela continuidade das pesquisas em periódicos de circulação nacional, como o Jornal O Globo (como representante da mídia hegemônica), assim como vídeos disponíveis na rede mundial de computadores em canais de instituições como a Comissão Nacional da Verdade, considerados importantes enunciados dessas temáticas na sociedade brasileira. Como parte das considerações finais pode-se apontar alguns resultados alcançados: a identificação de relações entre a história local, o contexto nacional da realidade brasileira, e ainda o entrelaçamento com outras histórias sobrecarregadas que envolvem a Alemanha e outros conflitos na América Latina (relação entre o geral e o particular de maneira dialética). a potencialidade de utilizar a pesquisa como elemento central da aprendizagem, assim como as possibilidades de contar histórias de maneira que possam envolver a juventude do Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio, e se possível a sociedade de maneira mais ampla, através de ações de divulgação científica.

Palavras-chave: História difícil. História sobrecarregada. Consciência histórica. ditadura. Cultura histórica.

EDUCAÇÃO INTEGRAL EM DIREITOS HUMANOS E DEMOCRACIA: ANÁLISE DO COMPONENTE CURRICULAR DIREITO NOS CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS NO IFPR

(José Odenir Viatroski Sant'Ana. Cristine Roberta Piassetta Xavier)

Esta pesquisa desenvolvida no Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), dedica-se à análise da presença e influência do componente "Direito" nos currículos dos cursos técnicos integrados do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Paraná (IFPR), com o intuito de catalisar uma discussão mais ampla a respeito da formação abrangente dos estudantes. No cerne deste estudo, busca-se proporcionar aos estudantes um acesso substancial aos conteúdos que foram historicamente sistematizados, conscientizando-os a abordar, de maneira ética e crítica, as questões normativas. Essa abordagem se enquadra nos princípios que regem a Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Os objetivos específicos deste estudo são: conduzir uma pesquisa bibliográfica acerca do Ensino Médio Integrado e suas diretrizes legais. mapear a inserção do componente "Direito" nos currículos dos cursos, abrangendo diferentes campi. realizar uma avaliação crítica das bases teóricas do currículo no que tange ao "Direito". formular recomendações com vistas a aprimorar os currículos. e, elaborar um relatório abrangente que englobe análises minuciosas e sugestões específicas para a inclusão e ampliação do componente curricular "Direito" nos cursos analisados. A relevância temática do componente curricular "Direito" torna-se patente por sua contribuição na viabilização do acesso aos conteúdos historicamente sistematizados. Esse acesso conscientiza os estudantes a enfrentar as questões normativas de maneira crítica e ética, especialmente num cenário permeado pelo neoliberalismo. A pesquisa se fundamenta no materialismo histórico-dialético para suscitar reflexões sobre as transformações no "mundo do trabalho" e focar o "trabalho como princípio educativo" complexo. Quanto à metodologia, este estudo de abordagem qualitativa, do tipo preponderantemente bibliográfica, englobando análises documentais e literatura científica especializada, além de uma avaliação das produções advindas das estruturas normativas. Por ser um mestrado profissional, o produto educacional oriundo deste estudo tomará a forma de um relatório educacional detalhado, que fornecerá análises aprofundadas e recomendações específicas sobre o componente curricular "Direito" nos cursos técnicos integrados. Este material se configurará como uma ferramenta para administradores, educadores e demais envolvidos na Educação Profissional e Tecnológica, proporcionando uma no síntese da *práxis* expressa nas diretrizes de uma formação abrangente, alinhada com as exigências do "mundo do trabalho" e harmonizada com os princípios de cidadania, inclusão social, direitos humanos e próprio Estado Democrático de Direitos. Além disso, este estudo também almeja explorar os novos paradigmas do Direito das relações sociais e a importância da *práxis* e dos saberes jurídicos no estudo desses novos paradigmas, especialmente em face da crise da modernidade, a fim de contribuir com uma perspectiva atualizada e contextualizada para a formação plena dos educandos. O estudo analisará os cursos técnicos integrados ao Ensino Médio de Administração e Informática, que estão em funcionamento, no ano de 2023, nos campi de: Campo Largo, Colombo, Curitiba, Paranaguá e Pinhais. Ele também incluirá um levantamento de dados, por meio de entrevistas semiestruturadas com professores, representantes do legislativo municipal, estadual, federal e profissionais da área jurídica e educação.

Palavras-chave: Direito. Educação Omnilateral. Educação Profissional e Tecnológica. Mundo do Trabalho na EPT. Currículo integrado nos IFs.

EDUCAR PARA IGUALDADE: RELAÇÕES DE GÊNERO, FORMAÇÃO DE DOCENTES E QUESTÕES CURRICULARES

(Cíntia de Souza Batista Tortato. Ezequias Rodrigues da Silva)

Esta pesquisa tem como objetivo geral levantar dados quantitativos e qualitativos relacionados à igualdade de gênero na educação, tendo como campo inicial cursos selecionados de ensino técnico, tecnológico e de formação de docentes do Instituto Federal - *Campus* Curitiba. O foco se direcionará aos níveis de concentração das mulheres por área/curso. Os estudos de gênero vêm se aprofundando nas análises das presenças e ausências das mulheres nos campos da ciência e da tecnologia, assim como os estudos feministas também o fazem há muito tempo. As ausências têm sido reiteradamente estudadas de forma a desvelar as resistências, estereótipos e desigualdades que se mantêm, sobretudo, nas áreas de ciência e tecnologia que gozam de maior prestígio e reconhecimento social e econômico. A pesquisa busca trazer mais elementos para o aprofundamento desses estudos, e em se tratando de uma instituição de ensino, carrega um caráter pedagógico à medida que pode subsidiar ações voltadas ao combate da desigualdade e estímulo à participação das mulheres em todas as áreas oferecidas. A metodologia de coleta de dados adotada tem fases distintas, a primeira nos documentos oficiais da secretaria acadêmica numa busca quantitativa (fase concluída) e a segunda por meio de questionário *online*, com perguntas fechadas voltadas a aspectos qualitativos, a ser respondido pelo/as estudantes. A terceira fase será realizada por meio de entrevistas com estudantes dos cursos dos vários níveis de ensino, por amostragem. Pretende-se, desta forma, proceder uma análise, à luz da revisão de literatura acerca das razões que permeiam as escolhas sobretudo das mulheres no que diz respeito às possibilidades de atuação profissional, dificuldades de inserção e permanência ligadas ao gênero. Os resultados da primeira fase da coleta, realizada em 2023 nos cursos técnicos, mostram maior concentração de homens matriculados nos cursos de Técnico em Edificações, Eletromecânica, Eletrônica, Eletrotécnica, Informática, Mecânica, Produção de áudio e Vídeo, Programação em Jogos Digitais, Telecomunicações e Transações Imobiliárias. As mulheres concentram-se em maior número nos cursos Técnico em Administração, em Condomínio, Enfermagem, Eventos, Massoterapia, Processos Fotográficos, Prótese Dentária, Radiologia, Saúde Bucal e Secretariado. Tais resultados corroboram as indicações da literatura e dos estudos de gênero que procuram compreender a segregação de gênero desde a escola básica. Nos cursos técnicos de Petróleo de Gás e Contabilidade os números aproximam-se da paridade – 50 homens e 64 mulheres no primeiro e 36 homens e 33 mulheres no segundo. Em contrapartida, o curso de Secretariado tem 100% de mulheres.

Palavras-chave: Gênero. Educação. Igualdade. Cursos Técnicos.

GT 4.1 EDUCAÇÃO, TRABALHO E SOCIEDADE

A AULA DE CAMPO E O ENSINO DE GEOGRAFIA – CONHECENDO A GRANDE CURITIBA

(Ana Carolina Martinson Salesbram. Leandro Rafael Pinto)

Para o ensino da Geografia as aulas de campo são essenciais para a vivência da realidade trabalhada e estudada em sala de aula, ou seja, conhecer o objeto de estudo na escala 1:1 torna-se excelente ferramenta para o ensino-aprendizagem da Geografia. No componente curricular de Geografia do IFPR - *Campus* Curitiba consta nas ementas dos segundos anos dos cursos que um dos objetivos é o estudo das características do espaço rural (alimentação, produção agroindustrial, familiar, conflitos do campo) e também do espaço urbano (planejamento, urbanismo, explosão urbana e contrastes socioespaciais). Outra característica do ensino da Geografia no *campus* é o contínuo trabalho em diferentes escalas, trazendo conceitos gerais e temas na escala local, em especial, da realidade da Região Metropolitana de Curitiba (RMC). Dado o apresentado, fica evidente que o uso das aulas de campo são uma solução prática, viável e extremamente útil para vivenciar as realidades trabalhadas em sala de forma a ampliar o aprendizado dos temas específicos do espaço rural e urbano, em especial de Curitiba e RMC. O presente trabalho visa expor os resultados positivos obtidos, até o momento, pelo projeto de ensino “O rural e o urbano: conhecendo o Espaço Geográfico” desenvolvido desde agosto de 2022, com apoio do Programa de Apoio à Implementação de Projetos de Ensino (PAIPE), junto aos estudantes dos segundos anos dos cursos técnicos de Contabilidade, Mecânica, Informática e Processos Fotográficos integrados ao ensino médio, como forma de aprofundamento do componente de Geografia. Para tanto, com base em metodologia própria de organização, execução e avaliação de aula de campo, o trabalho dos coordenadores do projeto junto com as bolsistas esteve concentrado em: a) aprofundamento teórico sobre as temáticas do projeto. b) identificação dos locais para realização das aulas de campo. c) organização dos trajetos, materiais auxiliares e avaliativos bem como documentações necessárias. d) execução da aula de campo. e) avaliação por meio dos relatórios propostos e retorno em sala de aula. Em 2022, com relação a temática de espaço urbano, a aula ocorreu com o seguinte trajeto: condomínio Alphaville, Vila Zumbi, Vila Liberdade, Terminal do Santa Cândida, Bosque do Papa e MON. Estes pontos foram escolhidos com base em um trajeto que permitisse abordar os contrastes socioespaciais urbanos no tempo disponível para a aula. Com base no retorno dos estudantes e dos relatórios, a aula organizada foi fundamental e extremamente realista dos contrastes sociais e urbanos propostos. Em 2023, na temática do espaço rural, foram escolhidos os pontos: uma propriedade rural de agricultura familiar de policultura, uma propriedade de pequeno porte de gado leiteiro e produção de queijos e, uma propriedade de turismo rural com foco na produção de morangos. Estes pontos foram escolhidos devido à proximidade existente entre eles e a diversidade de meios de produção no espaço rural que abordam. Considerado o retorno dos estudantes, tais vivências se mostraram válidas para compreender a importância de tais espaços para a vida e alimentação de Curitiba e RMC. Vale ressaltar que os relatórios de campo produzidos pelos estudantes foram utilizados como instrumentos de avaliação nos respectivos bimestres em que as aulas de campo ocorreram. Conclui-se então que com tal projeto foi possível ampliar a realidade de estudo e aprendizado dos estudantes envolvidos e promover novas formas de avaliação do componente além das tradicionais provas e trabalhos escritos, além de propiciar e vivenciar as realidades trabalhadas em sala de aula, que por muitas vezes são desconhecidas pelos estudantes, mesmo sendo a maioria moradores do município e limítrofes.

Palavras-chave: Aula de campo. PAIPE. Região Metropolitana. Espaço Urbano. Espaço Rural.

A HISTÓRIA DA CIÊNCIA E DA MATEMÁTICA NA FORMAÇÃO DE JOVENS PESQUISADORES

(Nycollas Daniel Oliveira Santos. Ana Carolina Czelen Lipe. Deise Leandra Fontana)

Neste projeto de estudo busca-se perceber alguns dos elementos constitutivos da História da Ciência e da Matemática, a fim de discutir a natureza do conhecimento científico e do método no período moderno. O objetivo principal é aproximar jovens-pesquisadores participantes do projeto e que integram o Programa de Bolsas Acadêmicas de Inclusão Social (PBIS-2023) ao campo científico para que iniciem uma relação pessoal com a história das ideias e com alguns objetos próprios das ciências e da filosofia, assumindo o papel de protagonistas deste estudo, na medida em que interagem e familiarizam-se com novos temas gerando novas sensibilizações e perspectivas de compreensões. Outro propósito é fortalecer a existência de espaços de discussão entre jovens-pesquisadores visando desenvolver novas percepções quanto à natureza do método científico entre os séculos XVII ao XIX. Neste ambiente de diálogos integradores e transformadores construídos entre os constituintes de modo presencial, síncrono e assíncrono com certa regularidade, amplia-se, refuta-se e argumenta-se sobre as principais ideias e conceitos desenvolvidos nesse período, com base no método bibliográfico. Tais discussões potencializam novas interpretações e possibilitam a elaboração de novas percepções acerca do mundo e das ideias presentes nesse mundo. O estudo teórico fundamenta-se em obras de autores que discutem a Ciência Moderna e a História da Matemática, contemplando alguns dos principais aspectos desse pensamento, dentre os quais, filosóficos, políticos, sociais e científicos, despertando assim, para um mapa progressivo da ciência desse período. O projeto, em desenvolvimento, aborda a cultura científica em algumas áreas de conhecimento e discute o abalo do método escolástico, junto a uma trajetória de conflitos e divisões até alcançar seu reconhecimento como componente legítimo de observação e de exploração. A importância do saber técnico-científico para superar particularidades e superstições estabelecidas num modo de pensamento, e sua influência nas formas de comunicação as quais continham uma força contrária em relação à transição da estrutura do modo de saber durante os séculos XV e XVI. Essa nova estrutura que, durante o início deste período, tornou-se fundamental para a criação do monopólio da informação. Em suma, este projeto de estudo busca proporcionar uma compreensão abrangente e interdisciplinar da História das Ciências e da Matemática, acompanhando os diversos aspectos que moldaram a evolução do pensamento científico em sua interação com a sociedade ao longo deste período. Espera-se que este trabalho possa contribuir para o desenvolvimento de novas perspectivas epistemológicas na formação de jovens pesquisadores.

Palavras-chave: Ciência Moderna. História da Matemática. Jovens-pesquisadores. Ensino.

A HISTÓRIA DAS FERROVIAS DO ESTADO DO PARANÁ

(Rodrigo Zampiri. Gislaïne de Fatima Filla)

É importante estudar a história das ferrovias do Estado do Paraná porque elas foram os principais meios de transporte no estado para a exportação da erva mate, que era conhecida como ouro verde. A erva ajudou no desenvolvimento econômico do estado paranaense, inclusive ajudou a pleitear a emancipação política da província de São Paulo. Este trabalho teve como objetivo levantar os principais dados históricos acerca desta história ferroviária paranaense. A pesquisa foi feita por busca simples em *sites* da Associação Brasileira de Preservação Ferroviária – Regional Paraná. da Secretaria de Infraestrutura e Logística do Paraná. da *BBC News*. do *Wikipedia*. do UOL. do G1 e do Brasil escola. O primeiro trecho de ferrovia no Estado do Paraná foi finalizado em 1885, a importante ferrovia Curitiba-Paranaguá. Este trecho foi projetado por dois irmãos, o Antônio e o André Rebouças, os primeiros engenheiros negros do Brasil. Os irmãos Rebouças foram estudar fora do Brasil e quando voltaram tinham o conhecimento para construir portos e ferrovias. O período ainda era o Império Brasileiro e o pai deles, que também se chamava Antônio, era um advogado autodidata, deputado e conselheiro de Dom Pedro II. Hoje o Bairro Rebouças em Curitiba presta homenagem aos irmãos e se desenvolveu ao redor da estação de trem projetada por eles. As ferrovias são importantes e em muitos países da Europa, Estados Unidos, China, entre outros, os trens são muito usados no transporte de passageiros e cargas. Em alguns destes países existe até o trem bala, que alcança mais de 300 quilômetros por hora e que pode chegar ao seu destino antes de um avião. As vantagens das ferrovias em relação às rodovias é que consomem e poluem menos, pois uma única locomotiva carrega muitos vagões, o que causa menor desgaste de asfaltos e pneus e menor uso de combustível fóssil. Ainda, as ferrovias são mais seguras (há menos acidentes) e sua construção e manutenção são mais baratas que as rodovias. Atualmente o Paraná tem uma malha ferroviária composta por 2.400km de ferrovias e no Brasil há uma malha total de aproximadamente 30.000km, correspondendo a cerca de 20% do transporte de cargas do país. O grande transporte de cargas é feito por rodovias, o que pode causar transtornos, por exemplo, há um grande gargalo na BR 277, que dá acesso aos caminhões de carga até o Porto de Paranaguá, um dos maiores e mais importantes do país. Uma ampliação do transporte ferroviário no Paraná poderá resolver este problema, que é histórico e generalizado no Brasil, por conflitos de interesses público e privado e por incentivo ao uso do automóvel e do caminhão enquanto meios principais de locomoção de pessoas e cargas. Considerando as vantagens econômicas e ecológicas do uso de trens para transporte de cargas e pessoas, o aumento da malha ferroviária num país tão grande como o Brasil seria de grande relevância. E estudos mais aprofundados sobre a história e a realidade dos trens também são de grande valia e são recomendados.

Palavras-chave: História. Ferrovias. Paraná.

A IMPORTÂNCIA DA MEDIAÇÃO DOCENTE FRENTE ÀS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS QUE UTILIZAM AS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TDICS)

(Heloisa Kais Carriel. Luciana dos Santos Rosenau)

É notório que a função social da escola, o papel do docente e a integração das tecnologias digitais na educação são temáticas constantes nos debates educacionais. Com o advento da pandemia do coronavírus no ano de 2020, os desafios no âmbito educacional tomaram proporções inesperadas à todos os docentes, em específico, neste trabalho, abordamos sobre a inserção e o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) no processo de ensino-aprendizagem dos estudantes. Dessa forma, o objetivo deste trabalho consiste em analisar as práticas pedagógicas que foram vivenciadas e registradas no caderno de campo do Programa de Residência Pedagógica que utilizam as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) e suas relações com a concepção do papel do docente como mediador da aprendizagem. A abordagem da pesquisa é qualitativa e a metodologia da pesquisa será bibliográfica e documental de cunho exploratório, isso porque utilizou-se dos registros do caderno de campo e também de três documentos institucionais e norteadores da Prefeitura Municipal de Curitiba para análise documental. O tema deste trabalho aborda sobre a importância da mediação docente frente às práticas pedagógicas que utilizam as TDICs no Ensino Fundamental tendo como objetivos específicos investigar as concepções teóricas referentes ao papel do docente como mediador do processo de ensino-aprendizagem e o uso das tecnologias como recurso pedagógico, e também identificar as práticas pedagógicas que utilizam as TDICs registradas no diário de bordo do Programa da Residência Pedagógica, de modo a estabelecer relações entre a fundamentação teórica e os registros do caderno de campo para identificar como ocorrem as práticas pedagógicas mediadas pelas TDICs. Compreende-se que estamos implicados em uma sociedade que utiliza as tecnologias digitais como um dos principais modos de comunicação, sendo a tecnologia digital uma forma de linguagem, a linguagem da máquina, a linguagem digital, portanto, é capaz de alterar os modos de interação entre as pessoas. Ao se falar de tecnologia digital na Educação, há uma narrativa inconsistente sobre uma possível substituição do trabalho docente pelas máquinas e também ações pedagógicas que podem ser mecanizadas, porém almejamos a perspectiva da tecnologia como potência, trabalhando inversamente a ideia de mecanização e uso excessivo de TDIC na escola. Sendo assim, temos como pressuposto que a aprendizagem pode ocorrer mediada pelas tecnologias digitais, ou seja, as TDICs são recursos pedagógicos que podem propiciar interações mais complexas e potencializar o processo de ensino-aprendizagem. Além disso, as tecnologias, quando usadas de forma pedagógica intencional, favorecem a interação do estudante com o meio social e com os conceitos científicos, isso porque a aprendizagem pelo coletivo potencializa a apropriação crítica de novos conhecimentos, além dos diálogos complexos entre estudante e docente que exercem papel fundamental. Portanto, esta pesquisa é relevante para a área educacional porque investiga a importância da mediação pedagógica frente às Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação na educação, buscando identificar as ações pedagógicas por meio das TDICs que de fato medeiam de forma complexa e quais apenas são utilizadas de forma mecânica e reducionista.

Palavras-chave: tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs). mediação docente. práticas pedagógicas.

A IMPORTÂNCIA DO BRINCAR NA EDUCAÇÃO INFANTIL E ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

(Sasha Barros Felix de Oliveira. Cíntia de Souza Batista Tortato. Gioconda Ghiggi. Gabriela Chicuta Ribeiro. Diana Gurgel Pegorini. Iara Aquino Henn)

A finalidade do projeto de extensão “Os Jogos, o brinquedo, e as brincadeiras na formação Docente da Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental” é ampliar a compreensão dos estudantes de Licenciatura em Pedagogia e docentes que trabalham na Educação, abordando teoria e prática relacionadas às categorias da infância, das brincadeiras, dos brinquedos e dos jogos no ensino formal e não formal de crianças e adolescentes. Este projeto possui três frentes: sendo que a primeira é o projeto da Brinquedoteca voltado a práticas planejadas pelos participantes, docentes e estudantes do IFPR no Lar dos Meninos de São Luiz, junto aos docentes da instituição. a segunda é o Grupo de Estudos com debates sobre a importância dos brinquedos e das brincadeiras na infância, a qual amplia debates a partir de estudos de referências bibliográficas. a terceira é um Curso de Extensão voltado para os estudantes de Licenciatura em Pedagogia e docentes do Instituto Federal de Educação, estudantes e docentes graduandos de outras redes, profissionais da Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental e trabalhadores das Secretarias Municipais de Educação. O curso conta com 212 inscritos de diversos estados, que debatem a importância das abordagens no processo de ensino-aprendizagem, contribuindo para a formação continuada e inicial no IFPR, tem carga horária total de 40 horas, com encontros virtuais via *Google Meet* nas quintas-feiras das 19h às 21h, são encontros mensais com temas pré-definidos, onde são convidados palestrantes com pesquisa e experiências em brinquedoteca, brinquedos, brincadeiras e infância. A programação está disponível para todos os participantes, a comunicação se dá por grupo de *whatsapp* e via *e-mail* e os encontros ficam gravados para consulta futura. Até o presente momento tivemos encontros que abordaram os seguintes conteúdos: Infância: um território interdisciplinar. A brincadeira de papéis sociais na perspectiva Histórico-Cultural. O brincar como direito das crianças e dos bebês. Práticas lúdicas com a formação de docentes. O projeto tem como objetivo proporcionar formação nas categoria elencadas acima, que estabeleçam relação com a fundamentação teórica e prática, no exercício de práxis, que compreende a importância do brincar como direito, a brincadeira com finalidade e a ampliação das concepções de infância, brinquedo, jogos e brincadeiras para os planejamentos de práticas que estão sendo realizadas pelos docentes e 10 participantes do Curso de extensão no Lar dos meninos de São Luiz, todas as quartas-feiras das 9h às 11h, contribuindo ativamente no processo de ensino aprendizagem e desenvolvimento humano.

Palavras-chave: Infâncias. Brincadeiras. Brinquedos.

A PARTICIPAÇÃO DAS ESTUDANTES E PROFESSORAS NOS PROJETOS DE PESQUISA, EXTENSÃO, ENSINO E INOVAÇÃO DO IFPR CURITIBA: ANÁLISES INICIAIS

(Maria Eduarda Fernandes. Joyce Luciane Correia Muzi. Gabriela Chicuta Ribeiro)

Mesmo com avanços femininos nas áreas científicas ao longo dos anos, há uma disparidade em relação à questão de desigualdade de gênero. Atualmente, 28% de todos os cientistas no mundo são mulheres. E há uma forte influência devido à criação dos responsáveis em relação às meninas e meninos, uma vez que as mulheres sempre foram questionadas e discriminadas pela sua capacidade intelectual de se desenvolver nos setores científicos. Desde a educação infantil, meninas vêm perdendo o estímulo, pois na educação superior, apenas 35% do total são de mulheres nas áreas científicas e, dependendo do curso, a quantidade de matriculadas é baixíssima, comparada a cursos voltados para ciências humanas, como pedagogia e enfermagem. O que vai refletir no interesse por desenvolver ou não o exercício do estudo e da docência em instituições de ensino científico e tecnológico como o Ifpr. A partir dessas constatações no contexto social brasileiro e local, que envolvem estudantes e professoras, o objetivo deste projeto, em desenvolvimento, é investigar a inserção e permanência de estudantes nos cursos técnicos integrados de nível médio no IFPR *Campus* Curitiba e sua participação em projetos de pesquisa, extensão e inovação, assim como a de professoras. Os objetivos específicos desenvolvidos são: Compilar dados do Comitê de Pesquisa, Ensino, Extensão e outras fontes, referentes à participação das estudantes e docentes mulheres dos cursos técnicos integrados nos projetos em desenvolvimento no *Campus* Curitiba. Participação em eventos científicos, para apresentação das ações do Projeto. O processo metodológico é qualitativo e tem por base a análise crítica dos resultados quantitativos, encontrados nas pesquisas realizadas, a partir de referencial teórico dos estudos de gênero e feministas. Sobre a análise preliminar de dados sobre docentes no Ifpr Curitiba, como subsídio para a catalogação da participação em Projetos no *Campus*, foi possível estimar, a partir de dados do Info - Portal de Informações do Ifpr, de março de 2023, que há cursos do Ensino médio integrado em que não há nenhuma professora atuando na área técnica, sendo o total de 9 professores, como em Eletrônica. E no curso de Petróleo e Gás, a maioria são de professores atuando, ou seja, somente 1 professora na área técnica, de um total de 9. Outro objetivo, de divulgar o Projeto por meio da participação em eventos acadêmicos se concretizou, a partir da participação em eventos nacionais e internacionais, como o II CIDC - Ciclo Iberoamericano de Diálogos Contemporâneos - Gênero, Sociedade e Diversidade, em março de 2023. as XV Jornadas Nacionales de Historia de las Mujeres y X Congreso Iberoamericano de Estudios de Género, em maio de 2023. o VIII Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - SEPIN, em junho de 2023 e a 75ª Reunião Anual da SBPC - Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, em julho de 2023. Como resultado parcial, referente a uma análise inicial dos Projetos desenvolvidos no *Campus* Curitiba, do total de 164 projetos analisados até então, há 95 professores coordenando, contra 69 professoras, dados que corroboram, com o que abordamos anteriormente, sobre menor participação de professoras.

Palavras-chave: Estudantes. Professoras. Projetos. Ciências.

A PESQUISA E INVESTIGAÇÃO COMO FERRAMENTA PARA A DOCÊNCIA

(Ana Cristina Caldas. Maristela Gabardo)

Em face do cenário atual junto a pedagogia participativa e a abordagem da documentação pedagógica temos construído novos caminhos acerca dos currículos na Educação Básica e o que é ser professor desta etapa. Já reconhecemos as práticas cotidianas como todas as ações do fazer pedagógico. O que leva a debruçar-nos sobre a pesquisa do professor, e as experiências dos estudantes. Este panorama coloca todos frente a percursos criativos próprios como material de trabalho para a formação continuada. O presente trabalho tem a intenção de apresentar as aprendizagens, por meio da documentação pedagógica elaborada pelo professor pesquisador, a partir de uma problematização que envolve o cotidiano dos docentes. Para que a situação problema fosse explicitada e refletida os professores foram convidados a vivenciar desafios e propostas com o objetivo de encontrar soluções e concretizá-las. Partimos do propósito de compartilhar percursos investigativos, traçando paralelos entre a pesquisa realizada pelos professores com as experiências de aprender vivenciadas pelas crianças visualizando a aprendizagem a partir de processos criativos, por intermédio de estratégias como fotografar, escrever, responder questionários interativos, grupos de discussão e de repasses de informações e conteúdos é que quer se promover reflexão sobre a própria prática e a docência na Educação Básica. Desse modo, quer-se revelar uma nova perspectiva, a da experimentação sobre como a pesquisa e investigação docente junto aos processos de aprendizagem das crianças pode se dar, para que logo na sequência sejam capazes de acompanhar as potencialidades e as pistas para a compreensão de como crianças pensam, imaginam e pesquisam construindo assim, uma familiaridade que possibilita enxergar os processos criativos das crianças, suas hipóteses e ações. As atividades realizadas pelos docentes durante o projeto evidenciam-se para que o professor pesquisador consiga dar também visibilidade aos seus próprios processos criativos, na expressão das suas ideias e saberes e que através das diferentes formas de registro. os questionário, fotografias, registros coletivos entre outros, estabelecidos no decorrer das atividades, promova um avanço no reconhecimento da pesquisa e investigação como ferramenta de trabalho para o ensino fundamental e pré-escolar. Neste projeto há participação ativa dos docentes da escola através de momentos de experimentação de percursos investigativos que envolvem discussão e reflexão entre os pares sobre o lixo produzido pela escola, a temática problema sugerida para esta pesquisa. Como material para o desenvolvimento dessa pesquisa e sua análise há coleta de dados e informações produzidas nas anotações, observações, reflexões, respostas, fotos e vídeos coletados durante a realização do projeto. Com esse projeto, esperamos haver podido, através da experimentação, apresentar possíveis percursos investigativos utilizados pelas crianças aos docentes para que, desta forma eles possam vislumbrar outras possibilidades de trabalhar com uma questão, um problema, apresentada pelos alunos e possíveis formas de conduzir esse processo investigativo tornando os alunos atores centrais no processo de pesquisa e feita do projeto.

Palavras-chave: Docência. Pesquisa. Documentação pedagógica. Metodologias ativas de ensino. Educação pré-escolar.

A TRAJETÓRIA PROFISSIONAL DO DOCENTE DE ADMINISTRAÇÃO E A SUA RELAÇÃO COM A PRÁTICA PROFISSIONAL CONTEMPORÂNEA

(Priscila da Silva Duarte)

Diversos estudos apontam para a necessidade de se refletir a respeito da relação entre o trabalho docente e a prática profissional no mundo corporativo, especialmente, quando isso se refere aos profissionais de administração. O objetivo geral deste estudo foi: analisar a obra e algumas publicações a respeito da trajetória profissional de um dos docentes mais expressivos do ponto de vista acadêmico e prático do curso de Administração da Fundação Getúlio Vargas. E, como objetivos específicos almejou: identificar as maiores obras de Alberto Guerreiro Ramos e mapear a sua trajetória profissional. Essa proposta, é importante porque visa resgatar o conhecimento sobre um estudioso, cuja experiência profissional foi desenvolvida conciliando às visões da gestão pública e empresarial, enquanto ele era docente em uma das mais antigas e reconhecidas instituições de ensino privado de administração do país, a FGV. A metodologia utilizada foi qualitativa e consistiu num levantamento bibliográfico e análise documental. Para o seu desenvolvimento foram analisadas obras do autor de 1950 até 1981 e 3 publicações póstumas sobre ele (artigo, dissertação e tese). Como considerações preliminares constatou-se que as maiores obras de Alberto Guerreiro Ramos foram: *A Redução Sociológica, Mito e Verdade da Revolução Brasileira* e *a Administração e Contexto Brasileiro: um esboço da teoria geral da administração*. A trajetória profissional desse docente foi marcada pela conciliação entre o trabalho acadêmico e a prática de gestão, principalmente, na iniciativa pública. Dentre as maiores colaborações desse estudioso da raça negra, nascido na Bahia, sociólogo, bacharel em direito, político e docente foi o desenvolvimento de pesquisas pós-colonialistas que envolvessem a história administração, história e história do ensino de administração para que à Administração contemporânea fosse repensada a partir do contexto nacional, sem desconsiderar todo o conhecimento que foi agregado pela literatura estrangeira sobre às organizações públicas e privadas, almejando também aproximar o conhecimento acadêmico com o mundo da prática no campo de gestão.

Palavras-chave: Trajetória profissional. Docente. Administração. Alberto Guerreiro Ramos.

EMPODERANDO MENINAS NA CIÊNCIA E TECNOLOGIA: UM PROJETO DE INCLUSÃO NAS OLIMPIADAS E FEIRAS CIENTÍFICAS

(Bruna Aparecida Rodrigues dos Santos)

Durante muito tempo a presença de mulheres foi rechaçada em ambientes que pregam a racionalidade e praticam as Ciências Exatas. Isso, entretanto, não impediu que muitas mulheres lutassem contra essas crenças e garantissem seus lugares dentro das ciências, tecnologia e da engenharia. Segundo dados da Unesco de 2021, as mulheres representam 54% dos títulos de doutorado obtidos no Brasil. Entretanto, elas são apenas 33% no total de bolsistas de produtividade em pesquisa do CNPq e, inclusive, recebem menos por suas pesquisas. No ano de 2022 o professor de Física Erick Campos inscreve o Instituto Estadual de Educação - Dr Caetano Munhoz Rocha nas olimpíadas brasileira de física na escola pública o qual contou a participação de três estudantes, sendo duas alunas e um aluno, desses três estudantes a aluna Bruna Aparecida ao final da segunda fase ficou com a medalha de prata na fase estadual. Com o resultado tivemos a oportunidade de participar do edital para concorrer a uma bolsa para a aluna de iniciação científica júnior. Foi proposto o projeto para ser desenvolvido com alunas do ensino fundamental, médio e médio técnico, o qual o título é: CIÊNCIAS E TECNOLOGIA TAMBÉM É PARA MENINAS. O que se justifica o desenvolvimento desse projeto é que se percebeu pouca participação das alunas do colégio nas olimpíadas de física e na feira de ciências da UFPR litoral o qual acontece todo ano para os colégios do litoral do Paraná. O objetivo geral consiste em estimular o interesse das alunas meninas do colégio pelas ciências exatas e tecnologias e incentivar a busca por profissões e carreiras científicas. O projeto está sendo desenvolvido no Instituto Estadual de Educação - Dr Caetano Munhoz Rocha. da cidade de Paranaguá no litoral do Paraná, o qual tem turmas de ensino fundamental, médio, técnico e subsequente. O público que o projeto quer atingir será as meninas/mulheres do colégio. As atividades serão desenvolvidas sempre no contraturno das alunas. As atividades do projeto se iniciaram no mês de maio. Desde de então algumas ações já foram desenvolvidas como a visita a SBPC de 2023, participação nas olimpíadas de astronomia o qual tivemos três alunas medalhistas, participação nas olimpíadas brasileiras de física na escola pública desse ano, nas olimpíadas de ciências. Outra ação que o projeto propôs foi a questão do número de alunas que participaram da feira no conhecimento deste ano na instituição, o número dobrou de meninas envolvidas com trabalhos apresentados na feira. Novas atividades ainda o projeto pretende desenvolver.

Palavras-chave: Meninas da ciências. Física. Iniciação científica. Tecnologia.

PROJETO CHARRIOT: A PRODUÇÃO DE UM ATLAS VIRTUAL NO INSTAGRAM PARA O ENSINO DA HISTOLOGIA NO ENSINO MÉDIO

(Júlia Da Costa Furtado. Luiza Vithoria Prats de França. Isabelli Casarini Adriano. Paulo Henrique Camargo Batista. Daniel Bussolaro. Gabriel Mathias Carneiro Leão)

A histologia é um ramo da biologia que estuda aspectos estruturais e funcionais dos tecidos corporais. Para que as aulas de histologia sejam conduzidas de maneira mais completa, é importante a utilização de lâminas permanentes e microscópios ópticos, materiais nem sempre disponíveis nas escolas. Nesse sentido, um atlas virtual de histologia pode auxiliar estudantes e professores de biologia, servindo como recurso visual complementar no processo de ensino-aprendizagem. Um atlas virtual é uma ferramenta interessante devido ao baixo custo, além de apresentar outros benefícios em relação a um atlas de histologia impresso, incluindo acessibilidade, interatividade, qualidade de imagem e facilidade de atualização. A criação de um atlas de histologia no Instagram pode ser uma maneira inovadora de tornar o estudo da biologia mais acessível para estudantes do ensino médio. Além de apresentar imagens de microscopia óptica dos tecidos, o atlas pode trazer legendas e descrições resumidas para explicar as características e funções das estruturas presentes. Além disso, o Instagram permite a interação entre os usuários, incentivando perguntas e discussões sobre os temas abordados. O objetivo desse projeto é elaborar um atlas virtual de histologia no Instagram, uma rede social bastante utilizada pelos estudantes. Os temas específicos que compõem o atlas virtual envolvem as principais características dos tecidos epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso, de acordo com os conteúdos de Biologia no Ensino Médio. O projeto teve início com a seleção das lâminas permanentes disponíveis no laminário do Laboratório de Biologia do *campus* Curitiba do Instituto Federal do Paraná (IFPR). Para a realização dos registros fotográficos, a estudante do Curso Técnico em Processos Fotográficos que participa do projeto realizou testes utilizando diferentes câmeras, celulares, adaptadores e regulagens. Legendas e descrições foram adicionadas para facilitar a compreensão das imagens e trazer maior detalhamento sobre as características dos tecidos ou órgãos nas postagens. As imagens selecionadas foram tratadas com o *software Adobe Lightroom*, desenvolvido pela *Adobe Systems*. Uma página no Instagram foi criada para abrigar os conteúdos do atlas virtual de Histologia. O nome escolhido, Projeto *Charriot*, faz alusão à peça do microscópio cuja função é movimentar a lâmina no plano horizontal, considerando que o atlas virtual pode conduzir os estudantes no estudo da histologia. Regularmente, novas imagens, descrições e curiosidades serão adicionadas, alimentando o conteúdo da página. Os conteúdos postados são analisados e aprovados pelos professores responsáveis pelo projeto. O Instagram pode ser uma ferramenta útil para ajudar no ensino da biologia de várias maneiras, permitindo que os professores e estudantes compartilhem imagens e informações. Isso pode auxiliar a ilustrar conceitos biológicos abstratos e tornar o aprendizado mais visual e atraente. O Instagram é uma plataforma popular entre os jovens, e como muitas fotos foram obtidas a partir de telefones celulares, os estudantes podem se sentir motivados a explorar os conteúdos com os seus próprios aparelhos. Espera-se que o atlas contribua com o aprendizado dos estudantes em relação aos tecidos e células do corpo humano, e que possa ser utilizado em sala de aula para complementar as estratégias de ensino dos professores de biologia.

Palavras-chave: Biologia. Ensino Médio. Tecidos. Instagram.

GT 4.2 EDUCAÇÃO, TRABALHO E SOCIEDADE

ATRIBUIÇÕES DA EQUIPE MULTIDISCIPLINAR NOS CAMPI DO IFPR – VISÃO DOS SERVIDORES SOBRE O ATENDIMENTO AOS ESTUDANTES

(Julianne Neves. Leandro Rafael Pinto)

O ambiente escolar é um espaço bastante complexo, pois é formado por variados atores com funções diversas e, quando consideramos o IFPR, percebemos que este espaço e essas funções por muitas vezes não estão bem definidos. Para auxiliar nessa questão, foi desenvolvida a pesquisa de mestrado intitulada “O papel da equipe multidisciplinar na Educação Profissional e Tecnológica: visão dos servidores do Instituto Federal do Paraná” que tinha por objetivo investigar a visão dos servidores das equipes multidisciplinares, ou pedagógicas, com relação às suas atribuições teóricas e reais. Neste resumo, apresentamos um recorte do resultado obtido a partir de questionário enviado aos servidores de nível superior pertencentes às equipes: Pedagogos, Assistentes Sociais, Psicólogos e Técnicos em Assuntos Educacionais (TAE). O questionário foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do IFPR (CAEE 08831619.5.0000.8156) e enviado para 165 servidores. Após o período de 3 meses obteve-se 101 respostas que foram agrupadas utilizando análise por categorias e quantitativa, dentro de uma abordagem qualitativa, que é interpretativa e busca extrair significados dos dados. O recorte apresentado se refere ao atendimento aos alunos. As perguntas foram baseadas no “Manual de Competências” do IFPR, organizado por setores. O objetivo da pesquisa foi verificar com quais profissionais cada entrevistado relacionava cada função. As respostas trouxeram o seguinte panorama: nas funções ligadas aos programas de assistência estudantil a maioria atribuiu ao Assistente Social, o que já era esperado, e cerca de metade também ao TAE. Nos comentários alguns servidores afirmaram que a divulgação dos programas deve ser papel de todos. Quando se fala em permanência e êxito do estudante todos os profissionais são citados pela maioria e incluem o Coordenador de Ensino e os professores. Acompanhar rendimento escolar, evasão e repetência, foi atribuído pela maioria ao Pedagogo, TAE e Coordenador de Ensino e em uma escala menor ao Assistente Social e ao Psicólogo. Mas também inclui os professores, Coordenador de Ensino e de Curso. Elaborar estratégias para melhorar índices, a maioria atribui a todos, exceto pelo Assistente Social. A orientação ao discente recaiu ao Pedagogo pela maioria, porque muitos servidores não entenderam que tipo de orientação seria essa. Fazer o acompanhamento socioeconômico dos alunos, sem surpresa, foi 100% atribuído ao Assistente Social. Fazer integração com a família foi atribuído a todos, inclusive ao Coordenador de Ensino pela maioria. O que mostra a responsabilidade, sentimento de equipe e experiência dos profissionais que entendem que essa integração é bastante positiva. E vale o mesmo comentário para realizar atendimento e orientação com os responsáveis e estudantes, no qual também a maioria foi citada. Promover eleição de representantes de turma e conduzir reuniões com eles foi atribuído ao Coordenador de Ensino. Portanto neste recorte conclui-se que: a) os profissionais têm um bom conhecimento de seus papéis e quando não o tem é porque falta orientação. b) o manual citado precisa ser atualizado ou até mesmo substituído, já que se trata de documento norteador. c) os próprios servidores podem construir um novo manual, visto que demonstram conhecimento de suas atribuições, responsabilidade, compromisso e ética.

Palavras-chave: Atendimento ao estudante. Equipe multidisciplinar. Atribuições de setores.

CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO: PROPOSTA EDUCATIVA PARA DISCENTES DO CURSO TÉCNICO EM ENFERMAGEM

(Igor Gonçalves Monteiro. Suellen da Rocha Lage Moraes. Leni de Lima Santana. Christiane Brey. Tangriane Hainiski Ramos. Adriana Pellanda Gagno. Edivane Pedrolo. Gabriella Lemes Rodrigues de Oliveira. Telma Pelaes de Carvalho. Marisa Caetano Januário Wosch. Lyslian Joelma Alves Moreira. Radamés Boostel)

Entendendo a importância da integralidade e da interdisciplinaridade para a formação profissional, o colegiado de Enfermagem propôs a realização de um projeto de ensino que tem por objetivo estimular por meio da interdisciplinaridade e da integralização do conhecimento, o raciocínio clínico, crítico e reflexivo para o desenvolvimento das competências do Técnico em Enfermagem em diferentes níveis de atenção à saúde e diferentes áreas de atuação em consonância com as competências técnicas, científicas, éticas e legais que fundamentam a profissão. O projeto está fundamentado na Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), metodologia cuja proposta pedagógica é centrada no aluno e o aprendizado é construído a partir da resolução de problemas elaborados pelos professores com o propósito de orientar o estudo de determinados conteúdos. Trata-se de uma metodologia formativa que estimula a proatividade e proporciona uma aprendizagem ativa, realizada por meio de pequenos grupos e conduzida por um ou mais tutores, que têm por função contribuir com o processo de aprendizagem. Quando a ABP é aplicada no curso de Enfermagem, a aproximação com a realidade aumenta a compreensão das situações assistenciais, promove o desenvolvimento de competências transversais e trabalho em equipe, facilitando a sua aplicação posterior em contextos desafiadores. O projeto teve início no dia 31 de março de 2023 e previsão de término em dezembro do mesmo ano e envolve todos os alunos e professores do curso. No primeiro momento houve a formação de cinco grupos tutoriais, compostos por cinco a seis discentes e dois a três docentes, cada grupo com representantes das duas turmas. Na sequência, cada grupo tutorial reuniu-se em uma sala de aula para dar início às atividades que seguiram os seguintes passos: leitura da situação problema elaborada pelos professores. identificação de termos desconhecidos e problemas apresentados. formulação e resumo de hipóteses. e objetivos de aprendizagem. Após a definição dos objetivos de aprendizagem, cada grupo tutorial estabeleceu estratégias próprias de estudo, as quais envolveram: estudo individual, organização de grupos de *WhatsApp*[®], *Google Classroom*[®], *Google Drive*[®] compartilhado, chamadas de vídeo, elaboração de questionários, videoaulas, leitura de artigos e capítulos de livros, filmes, vídeos, reportagens, tutoria entre alunos do segundo e do primeiro ano, entre outras estratégias. Durante três semanas os estudos foram realizados pelos grupos tutoriais em horários diversos, conforme acordado em cada grupo. Na quarta semana, todos os grupos foram reunidos para apresentação da síntese dos conhecimentos adquiridos. Estas foram abordadas de forma contextualizada, aplicando os novos conhecimentos para a solução dos problemas elencados na primeira sessão de estudo. Após esse encontro, encerrou-se o primeiro ciclo e foi solicitado aos alunos que avaliassem a metodologia no intuito de identificar as necessidades de ajustes. A maioria dos alunos referiu que o ABP contribuiu para o aprendizado e ampliou o conhecimento dos participantes. Conclui-se que a interdisciplinaridade e interação entre os alunos favoreceu a integralização dos conhecimentos de forma ativa e o desenvolvimento das habilidades de comunicação e pensamento crítico.

Palavras-chave: Aprendizagem baseada em problemas. Práticas interdisciplinares. Educação em Enfermagem. Enfermagem holística.

CONVERSA COM AS CRIANÇAS: RELAÇÕES ENTRE ESCOLA, ARQUIVOS E ENSINO

(Dayane Franciele Maia. Edilson Aparecido Chaves)

A partir de experiências do projeto de pesquisa: "O que é isso? Um monte de papel velho! ressignificação de fontes por jovens estudantes em aulas de História". O projeto centra-se na temática de pesquisa voltado à elaboração e produção de materiais didáticos, voltados para criação de metodologias de ensino de história, para anos iniciais do ensino fundamental de escolas públicas brasileiras. Desenvolvido curso de Licenciatura em Pedagogia do Instituto Federal do Paraná - *Campus* Curitiba - Paraná - Brasil. O projeto inclui atividades investigativas de conteúdos dos arquivos já catalogados pelos estudantes do ensino médio do mesmo instituto. Objetiva a produção e elaboração de materiais didáticos a partir do acervo documental que passaram por tratamento arquivístico, ligados à indústria de beneficiamento de erva mate. Pretende ser uma oportunidade para levar às crianças em idade escolar dos anos Iniciais do ciclo básico do fundamental I, de seis a doze anos de idade, um conjunto de reflexões sobre temas como arquivo e fonte histórica assim como na formação dessas professoras e professores desse nível de ensino para que seja utilizado na escola para o trabalho com temas relacionados ao ensino de História como o surgimento da indústria na capital Paranaense, incluindo trabalho infanto-juvenil e feminino, condições de trabalho, disciplina do trabalho, mudança do espaço geográfico, relações de poder, com ênfase nos meios de comunicação e gêneros textuais. Acerca dos materiais e métodos buscamos conexões entre o conhecimento produzido em sala de aula e o produzido no projeto de pesquisa através de produção de propostas metodológicas como construção de material para ensino a partir da análise, classificação e ressignificação de fontes, transformando-as em fontes históricas. A metodologia utilizada será em grande parte de pesquisa de materiais de fontes documentais pertencentes ao projeto "O que é isso? Um monte de papel velho!". Envolve inicialmente as seguintes etapas: 1) Levantamento bibliográfico sobre investigações realizadas com crianças. 2) Separação de fontes históricas e realização de inferências a partir dessas fontes para construir justificativas sobre o passado. 3) construção de materiais didáticos para ensinar contextos sobre o passado e o presente das famílias dos funcionários da empresa Mate Real, construindo e comparando interpretações sobre o passado industrial da cidade de Curitiba. O uso desses documentos históricos permite que as crianças se conheçam e construam identidade pessoal e cultural, reconhecendo, nomeando e valorizando suas características pessoais e físicas, assim como do seu grupo e seu contexto de sociedade. Em um contexto geral, observa-se que a estruturação desse tipo de relação didática de aprendizagem histórica proporciona uma educação emancipatória e sendo uma forma de solucionar os desafios que o Brasil enfrenta nesta área. A partir desse eixo temático, serão desenvolvidas atividades especiais de alfabetização e historicidade, como criação de textos coletivos, registros por meio de experimentos de pesquisa e escrita e jogos lúdicos.

Palavras-chave: Escola. Arquivos. Ensino.

CRIAÇÃO, CONHECIMENTO E DIVERSÃO: JOGOS DIDÁTICOS NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL II

(Roziane Soares do Nascimento. Angela Maria dos Santos. Gisele Cristiane Becher Ribas. Gabriela Chicuta Ribeiro)

O projeto de extensão em desenvolvimento está embasado no tripé educacional que faz parte da missão dos Institutos Federais, ou seja, da pesquisa, do ensino e da extensão, além da inovação. Para levar o projeto a escolas da cidade, precisamos pesquisar, discutir, criar e aprimorar conceitos e metodologias que possibilitem o processo de ensino-aprendizagem através de jogos didáticos, para que os estudantes consigam melhor aprender e, por que não, divertirem-se ao longo do processo. A utilização de jogos no ensino é uma estratégia, que vem se desenvolvendo em todos os níveis educacionais e sua importância está relacionada a novas e importantes metodologias, com foco no prazer e na facilidade em pensar e aprender conteúdos, muitas vezes desconectados das realidades dos estudantes. O objetivo principal do projeto é realizar, no *campus* e também junto à comunidade externa, intervenções com criação, desenvolvimento e utilização de jogos, que possibilitem um eficiente processo de ensino-aprendizagem. No aspecto extensionista, o projeto visita escolas parceiras e, junto a estudantes do Ensino Fundamental II - que no contraturno frequentam o Programa Mais Aprendizagem - PMA, pois necessitam de nivelamento em português e matemática, devido a dificuldades de aprendizagem - desenvolve, cria e aplica jogos para auxiliar no processo de ensino-aprendizagem nessas mesmas disciplinas. Nesses encontros, que normalmente acontecem a cada quinze dias, discute-se com os estudantes as características de um jogo, como por exemplo regras, jogabilidade, criatividade, a visualização e beleza do jogo, entre outros. São escolhidos exemplos de jogos a serem confeccionados e os estudantes passam a desenvolver o jogo e, durante a confecção (individualmente) como também no momento de uso do jogo (coletivamente), aprendem e compartilham os conhecimentos que iniciaram ou desenvolveram ao longo do processo. Como resultado parcial, existem jogos de dominó e de memória desenvolvidos pelos estudantes e verifica-se que tanto a professora regente, quanto os estudantes gostam destes momentos para aprender de maneira divertida. Acredita-se que este projeto, tanto no aspecto da extensão quanto nos quesitos de pesquisa, ensino e inovação, traz uma metodologia diferenciada, propiciando momentos de descontração enquanto se aprende e permite um aprendizado mais eficaz, considerando a importância do usar o que se cria, ou seja, aprende-se como montar e criar o jogo, o que proporcionará ainda maior conhecimento, enquanto for utilizado.

Palavras-chave: Extensão. Jogos didáticos. Ensino-aprendizagem. Lúdico. Nivelamento.

DESAFIOS NO PROCESSO DE INCLUSÃO DE ESTUDANTES COM O TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA): UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

(Vitória Floriano de Almeida. Cintia de Souza Batista Tortato)

Essa comunicação visa apresentar a pesquisa, ainda em fase inicial, do Trabalho de Conclusão do Curso de Pedagogia cujo objetivo geral é investigar na literatura os desafios da docência no processo de inclusão de estudantes com Transtorno do Espectro Autista nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Os objetivos Específicos são: Elencar os desafios da docência, mais citados na literatura sobre inclusão. Investigar sobre a capacitação docente em relação ao autismo. Elaborar um quadro comparativo relativo aos desafios mais frequentes na literatura consultada. A temática da inclusão vem se intensificando nos últimos anos, com inquietações e discussões sobre a educação inclusiva, e essas discussões têm ocorrido com relação aos desafios da docência encontrados e com a finalidade de que todas as escolas tenham um sistema inclusivo, que respeite a diversidade de cada indivíduo, na busca pela promoção de igualdade social. Tem-se como metodologia uma abordagem de pesquisa do tipo básica de natureza qualitativa, baseada em levantamento bibliográfico. O problema de pesquisa que disparou a investigação foi: Quais os desafios da docência no processo de inclusão de estudantes com Transtorno do Espectro Autista no Ensino Fundamental? A problemática tem sido observada a partir das experiências dos estágios obrigatórios e não obrigatórios, onde o processo de inclusão apresenta grandes desafios às escolas e à docência. Para fundamentar a discussão será realizado um levantamento bibliográfico sobre a temática nos portais *Scielo* e *Google Acadêmico*, buscando artigos científicos que tratem do tema, utilizando as seguintes palavras-chave combinadas: inclusão, Transtorno do Espectro Autista (TEA), docência e desafios. O recorte temporal definido será de 2015, ano em que foi instituída a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência) a 2023. Por fim será realizado um levantamento com os dados analisados, destacando em uma tabela, os maiores desafios encontrados. Espera-se com essa pesquisa reunir dados relacionados aos desafios da docência, trazidos pela inclusão e estratégias ou apontamento de caminhos para tornar o processo de inclusão efetivo.

Palavras-chave: Inclusão. TEA. Educação. Anos Iniciais. Docência.

DESENVOLVIMENTO PESSOAL E COLETIVO COM BASE NA EMPATIA: LAPASSION EM REDE METODOLOGIA BRAMPSSOL

(Maura Kazue Asami Goto. Cleber Fernando Serafin)

O *LAPASSION* em Rede é a união de dois projetos internacionais de formação de líderes: o *LAPASSION*, financiado pela União Europeia, e o *BRAMPSSOL*, criado por discentes e docentes do *Campus Itumbiara* do Instituto Federal de Goiás. O Projeto *LAPASSION* (*Latin-America Practices and Soft Skills for an Innovation Oriented Network*) é um projeto do programa Erasmus+ dentro da linha KA2 – de cooperação para inovação e intercâmbio de boas práticas – que se propõe para capacitação na área do Ensino Superior, em países da Europa e alguns países parceiros. A metodologia *BRAMPSSOL* (*Brazilian Maker Project and Soft Skills Oriented for Leadership*) tem como base o protagonismo dos estudantes a partir do desenvolvimento de suas *soft-skills*, e tem como fio condutor o *Design Thinking*, uma abordagem criativa e centrada no ser humano para a resolução de problemas e o desenvolvimento de soluções. Ao todo participaram desta edição do *LAPASSION* em Rede 32 Institutos Federais do Brasil, dois Institutos Politécnicos de Portugal, contabilizando 47 *campi*, 55 discentes e 14 tutores. Um dos participantes foi do IFPR - *Campus Curitiba*, e este trabalho tem como objetivo relatar esta experiência. Todos esses discentes foram reunidos no *Campus Itumbiara*, do Instituto Federal de Goiás, e foram divididos em 12 equipes, e cada equipe tinha um desafio real a solucionar, proposto por contrapartes (empresas privadas e setores públicos de Itumbiara). Tendo como base a “empatia”, o projeto tinha como objetivo tornar cada discente protagonista de seu próprio desenvolvimento. As equipes eram compostas por discentes de diferentes cursos, variando em idade de 18 a 51 anos. Foram orientados por um tutor que também era discente de graduação. A cada semana, um membro assumia o papel de líder da equipe, encarregado de propor as tarefas semanais e organizar as atividades. Uma das tarefas incluía fornecer *feedback* ao líder e aos colegas, permitindo a todos aprender a receber e dar críticas construtivas relacionadas à postura, ao comprometimento, ao trabalho coletivo, à responsabilidade e ao desenvolvimento das tarefas. Durante um período de duas semanas, o grupo se reuniu presencialmente em uma imersão de 8 horas diárias para se familiarizar com o projeto. Durante esse tempo, participaram de palestras, práticas e atividades que possibilitaram o conhecimento de diversas ferramentas digitais e conceitos de desenvolvimento interpessoal, além de dinâmicas para fortalecer a conexão da equipe. Após essa fase, os discentes voltaram para suas casas, e o projeto foi integrado remotamente por sete semanas. Na décima semana, as atividades retornaram ao formato presencial para a entrega da solução do desafio e a apresentação à comunidade acadêmica, autoridades e empresas envolvidas. Essa experiência destacou a importância do desenvolvimento pessoal e coletivo, valorizando a diversidade, promovendo o compartilhamento de ideias nas relações interpessoais e enfatizando o papel essencial da empatia na aprendizagem, no fortalecimento do trabalho em equipe e na formação de líderes inspiradores.

Palavras-chave: *LAPASSION* em rede. Desenvolvimento pessoal. *Design Thinking*. Ensino superior. Empatia.

ELABORAÇÃO DE UM GUIA PARA LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DE MICROSCÓPIOS

(Giovana Bedin Meira. Sofia Lopes Coutinho. Paulo Henrique Camargo Batista. Juliana Tracz Pereira. Gabriel Mathias Carneiro Leão)

O microscópio óptico desempenha um papel importante no processo de ensino e aprendizagem da biologia no ensino médio. O aparelho permite que os estudantes explorem o mundo microscópico, o que é essencial para o entendimento de diversos conceitos científicos. Isso inclui a observação de células, microrganismos, organelas intracelulares e outras partículas que não são visíveis a olho nu. Ao possibilitar a observação dessas estruturas, conceitos abstratos podem ser mais facilmente compreendidos, permitindo que os estudantes apliquem os conteúdos teóricos a observações práticas. Os microscópios também podem fazer parte do processo de alfabetização científica, incentivando o questionamento e a investigação. Nas escolas, os microscópios disponíveis são utilizados por muitos estudantes e em práticas que envolvem, muitas vezes, corantes ou óleos de imersão. A limpeza regular das lentes e componentes ópticos dos microscópios é fundamental para garantir a qualidade das imagens observadas, já que sujeiras ou manchas nas lentes oculares e objetivas podem distorcer ou comprometer as observações. Ainda, a conservação adequada ajuda a prolongar a vida útil dos microscópios. Esses equipamentos podem ser caros, e a substituição de componentes é custosa. O objetivo principal desse projeto é a elaboração de um guia com orientações gerais para limpeza e conservação de microscópios, uma iniciativa que visa garantir o melhor desempenho e a longevidade dos aparelhos, garantindo sua disponibilidade nas aulas práticas de biologia. O guia para limpeza e conservação será baseado nos microscópios disponíveis no *campus* Curitiba do Instituto Federal do Paraná (IFPR). O roteiro envolverá orientações para o armazenamento dos aparelhos no laboratório, instruções para limpeza dos componentes das partes mecânica e óptica, indicações de utensílios e produtos de limpeza que podem ser utilizados e frequência de limpeza. Além disso, o guia apresentará as partes constituintes do microscópio óptico e suas respectivas funções. O guia deve envolver uma série de etapas e procedimentos para manutenção desses instrumentos em condições ideais de utilização, empregando linguagem acessível e material gráfico. Os microscópios serão fotografados no Laboratório de Processos Fotográficos para elaboração de um roteiro ilustrado de procedimentos. Inicialmente, o guia será disponibilizado em formato digital, acessível para *download*. As orientações serão elaboradas com base nos manuais dos fabricantes e informações da literatura técnica disponível relacionada à limpeza e conservação de componentes de microscopia óptica e lentes similares. Os microscópios são ferramentas educacionais valiosas que enriquecem a experiência de aprendizado dos estudantes e promovem o interesse pela ciência. Eles desempenham um papel crucial no ensino da biologia nas escolas e na formação acadêmica. Dessa forma, o projeto pode colaborar com a otimização de recursos financeiros das instituições de ensino, com a formação dos técnicos de laboratório e com o ensino da biologia e matérias correlatas.

Palavras-chave: Microscópio óptico. Biologia. Manual de procedimentos.

ENSINO DE CIÊNCIAS NA PERSPECTIVA DE UMA ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA E EMANCIPATÓRIA

(Flávia Pszybylski. Daniel Bussolaro. Vagner Zamboni Berto. Vanessa Lopes Ribeiro)

Este projeto de ensino tem vistas a um processo de alfabetização em contexto de letramentos a partir da interdisciplinaridade: língua portuguesa, geografia e ciências (sistema solar). Para tanto, foi planejada uma sequência didática a partir dos conteúdos para o 1º ano do Ensino Fundamental I, retirados do documento do município de Curitiba, elaborado a partir da BNCC, da qual se produziu uma leitura crítica sobre o tratamento dado aos conteúdos escolares e sobre como esses conhecimentos são abordados em sala de aula. Em relação às disciplinas de ciências e geografia, foi selecionado o conteúdo “sol como astro que ilumina a Terra”, cujo foco se articula a outro mais específico, “dia e noite”. Para tanto, utilizou-se como obra literária infantil o livro intitulado *Dia e Noite*, de Gisele Vargas, para instigar os alunos a pensarem sobre o que eles já sabem sobre o conteúdo, ou seja, como pensam acontecer os dias e as noites, culminando em narrativas que possibilitem a elaboração de hipóteses. Para sistematizar o conteúdo, foram construídos protótipos que simulam o movimento de rotação da Terra. A observação desse fenômeno renderá registros coletivos no formato do gênero textual informativo. Nesse processo, os estudantes utilizarão os registros e explicações orais para compor o seu próprio texto informativo oral e escrito, a partir dos quais será realizada atividade de reflexão linguística tendo em vista as hipóteses de escrita das crianças, o que culminará em um trabalho de língua portuguesa centrado nas práticas sociais, no letramento científico. Como o projeto de ensino está inserido numa perspectiva de pesquisa-ação, ainda em processo de desenvolvimento, mas tendo sua aplicação já no mês de setembro deste ano, ponderamos que um trabalho desta natureza acarreta avanços bem significativos aos estudantes por contemplar uma dinâmica que enriquece o repertório de cada um, seja no âmbito da descoberta científica e/ou pela compreensão das estratégias que promovem avanços na leitura e na escrita. Além do mais, apresentar este planejamento em evento científico e seus resultados mais concretos na data do evento possibilita melhor compreensão e avanços aos futuros docentes para o aprimoramento de suas práticas pedagógicas a partir da interação com o público acadêmico e pesquisadores de áreas diversas.

Palavras- chave: Interdisciplinaridade. Alfabetização. Letramentos.

HIGIENE PESSOAL E AUTOCUIDADO – A INTERVENÇÃO LÚDICA NO COTIDIANO ESCOLAR

(Silvana Valjão Eckhardt. Adriana dos Santos Siqueira. Silvia Alves Callado Gonçalves. Tangriane Hainiski Ramos)

A temática acerca da higiene pessoal e saúde é recorrente no cotidiano da sala de aula das turmas da educação infantil. pois, denota a aproximação da criança com hábitos de higiene e autocuidado. Concorde-se que nesta etapa educacional, o papel do professor muitas vezes se divide entre o cuidar e o ensinar. A partir destas afirmativas, a pesquisa suscitou as seguintes problemáticas: as crianças matriculadas na educação infantil já têm conhecimento e os colocam em prática sobre cuidados básicos de higiene pessoal? As famílias estão atentas à higiene pessoal de suas crianças? De que forma os profissionais da educação podem contribuir para melhorar os hábitos de higiene e saúde das crianças de um centro municipal de educação infantil - CMEI? Para tanto, este estudo teve como objetivo: oportunizar o conhecimento acerca de hábitos saudáveis e higiene pessoal junto às crianças e famílias da educação infantil de um CMEI da cidade de Curitiba. Esta intervenção faz parte do Projeto Pesquisa Ação nas escolas – PAE da Secretaria Municipal de Educação - SME. O projeto iniciou na última semana de agosto de 2023 e finalizou em outubro de 2023. Através de intervenções realizadas junto às turmas: do Maternal I e II, do Pré I, Pré Único e Pré II, totalizando cerca de 200 crianças, com idades de 01 a 06 anos. Ações estas, que se tornaram cotidianas a respeito de hábitos saudáveis e higiene pessoal com intervenções lúdicas que envolveram atividades artísticas tais como: teatro de fantoches e música. além da realização de brincadeiras, produção de desenhos, entre outros. sempre partindo-se do pressuposto de que o envolvimento das crianças seria capaz de promover a mudança de hábitos de higiene e saúde, através da reprodução e entendimento do que foi discutido e apresentado na escola. Também foram realizadas oficinas a respeito desta temática, cujos familiares foram convidados a participar, com o intuito da integração dos discursos entre: escola x família. Todas as atividades foram registradas a partir de fotos, vídeos, desenhos, entre outros. que viabilizaram a análise do envolvimento significativo das crianças durante todo projeto, pois, o interesse, as perguntas e as mudanças de hábitos foram percebidas e apresentadas às professoras pelos alunos. Os familiares participaram das oficinas e demonstraram-se envolvidos com a temática e a continuidade das ações no cotidiano domiciliar. As intervenções realizadas foram positivas e realmente fizeram e ainda fazem a diferença na vida das crianças e suas famílias.

Palavras-chave: Higiene pessoal. Crianças. Educação infantil. Mudança de hábitos. CMEI.

JARDIM SENSORIAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL COMO ESTRATÉGIA DE INCLUSÃO PARA TODAS AS CRIANÇAS

(Jizyany Talyta Muller Machado. Paola do Carmo Silva dos Reis. Meirian Lourenço de Col. Tangriane Hainiski Ramos)

As experiências sensoriais são importantes para o desenvolvimento da criança desde o seu nascimento. Busca-se trabalhar a inclusão, na perspectiva em que todas as crianças são diferentes e possuem especificidades em seu desenvolvimento. Diante desta afirmativa, elaboramos como problemática deste estudo: De que forma proporcionar novas experiências através da utilização do jardim sensorial na educação Infantil, de maneira a contemplar os interesses das crianças, promovendo a autonomia e a brincadeira, levando em consideração as especificidades e particularidades de cada criança? Para tanto este estudo teve como objetivo: Incluir todas as crianças no processo de aprendizagem lúdico, através de experiências sensoriais, com elementos da natureza, sejam eles estruturados ou não, para que haja o despertar da criatividade e curiosidade, incentivando novas construções de aprendizado. Esta intervenção faz parte do Projeto Pesquisa Ação nas escolas – PAE da Secretaria Municipal de Educação - SME. O projeto iniciou na última semana de agosto de 2023 e finalizará em outubro de 2023, no qual iniciou-se a construção do jardim sensorial, envolvendo a participação das crianças, dos profissionais da unidade educacional e também das famílias. Na 1ª etapa, foram levadas nas salas caixas de sapato fechadas, contendo alguns materiais como: areia, pedras, tampinhas de garrafa, bolinhas de gude, cascalhos e plantas - lavanda, hortelã, camomila. Para que as crianças, colocassem a mão dentro sem olhar e sentissem as texturas e os aromas. Na 2ª etapa, as crianças foram levadas em pequenos grupos pelo espaço externo da escola, para escolha de um local para construção do Jardim Sensorial. Na 3ª etapa, juntamente com as crianças, realizou-se um desenho de como será o jardim de experimentação e já definiram-se as sensações, materiais e aromas que seriam utilizados no jardim. Na 4ª etapa, colocou-se a mão na massa, em pequenos grupos plantamos plantas aromáticas como: lavanda, camomila, hortelã, manjerição, alecrim, capim limão. Na 5ª etapa, em parceria com as famílias daremos início ao caminho sensorial, primeiro mostraremos a elas nosso projeto e sua importância, depois realizaremos a construção de um caminho fixo contendo uma parte com pedras, outra com areia, troncos, tampinhas de garrafas viradas para baixo e garrafas viradas para baixo. Os registros das ações estão sendo realizados a partir de fotos, vídeos, desenhos, entre outros, que viabilizaram a análise dos resultados. Que até o momento têm sido positivos, com a participação efetiva das crianças e de seus pais. Fecharemos a conclusão desta pesquisa a partir dos resultados obtidos após seu término, esperando que as intervenções propostas sejam positivas e realmente façam a diferença na vida das crianças e suas famílias.

Palavras-chave: Jardim sensorial. Crianças. Professores. Educação infantil.

KAUANE: UMA HISTÓRIA INDÍGENA

(Luan Iago Sutil Filipe. Leonardo de Oliveira Vilha Sofka. Gabriel Ferreira Freire Gomes. Diogo Labiak Neves)

O projeto do jogo “Kauane: uma história indígena” busca conscientizar as pessoas sobre alguns dos diversos assuntos socioambientais, onde se aborda uma visão geográfica e social de problemas como: Desmatamento, Queimada, Invasão de territórios. O jogo traz em sua narrativa uma personagem, Kauane, cuja os problemas sociais causados em sua aldeia, que é afetada pela falta de cuidados ambientais na região, mostra uma realidade onde há a necessidade de se ter um cuidado maior com o meio ambiente, assim promovendo a paz entre diversos grupos de pessoas e maiores cuidados com o ambiente. Os problemas situados no jogo se encaixam em alguns conteúdos do estudo geográfico, conteúdos históricos e até em conteúdos sociológicos. A temática abordada neste projeto Kauane trabalha com aspectos interativos e mecânicas inspiradas em jogos famosos como Super Mario e Dandara, buscando assim, proporcionar um momento de ensino e lazer. Ele também pode ser usado na área de ensino, podendo ser trabalhado dentro de sala de aula como material educativo. Através da utilização de metodologias simplificadas e compreensivas de comunicação para um bom entendimento dos conceitos trabalhados, podemos afirmar que o jogo se viabiliza enquanto utilizável para uma grande faixa etária. Propositadamente utilizamos deste expediente, a amplitude de faixa etária, a fim de desenvolver uma consciência situacional desde cedo. Requisito este que se torna indispensável, uma vez que problemas como os que abordamos no jogo estão se tornando recorrentes nos dias de hoje. Atualmente o projeto está em desenvolvimento, a fim de já se obter um protótipo, por enquanto, não dispomos do resultado final deste projeto, haja vista que ainda se trata de um jogo em desenvolvimento. Restringiremos, assim, apenas as discussões já encaminhadas e abordaremos neste momento os elementos que balizarão os encaminhamentos futuros deste projeto. Visamos debater os problemas geradores de inquietação original, que inquietaram os autores, para melhor conceber o produto final do nosso projeto.

Palavras-chave: Ambiente. Socioambientalismo. Geografia. Queimada. Desmatamento.

GT 4.3 EDUCAÇÃO, TRABALHO E SOCIEDADE

AS POSSIBILIDADES DE CARREIRA PARA O PROFISSIONAL DE SECRETARIADO PARA O MUNDO DO TRABALHO

(Giovanna Rodrigues. Noutie Belotte. Patricia da Silva)

O mercado de trabalho está em constante evolução tecnológica, e os profissionais de secretariado devem estar preparados para identificar oportunidades e desenvolver habilidades essenciais para suas carreiras. Numa retomada histórica, a profissão teve início no Egito, exercido apenas por homens (escribas). O espaço laboral para mulheres ocorreu durante e após a Segunda Guerra Mundial, em virtude da ausência da mão de obra masculina. No Brasil, na década de cinquenta, por exemplo, as mulheres tiveram muitas oportunidades de carreira devido às empresas multinacionais. Essa demanda para setores específicos (escritórios) foi atendida pelas mulheres, o que explica inclusive, os estereótipos patriarcais incorporados forçosamente por essas profissionais a título de “moeda de troca” pela vaga (exemplo emblemático: servir café), com menores salários, problemática ainda presente na atualidade, em que temos mulheres ganhando menos que homens nos mesmos cargos. O papel tradicional do profissional de secretariado, antes relacionado à organização de agendas, correspondências e atendimento telefônico, evoluiu ao longo do tempo, desempenhando papel essencial nas organizações. Fornecem suporte administrativo e organizacional a executivos e equipes, fazendo: gestão da informação e processos, coordenando projetos, sendo fundamentais na comunicação interna e externa das corporações. Nesse contexto, investigar quais as oportunidades de carreira para o profissional de secretariado e o que é requerido, faz-se relevante. Sendo assim, a pesquisa tem por objetivo analisar as oportunidades de carreira para o profissional de secretariado no mundo do trabalho, identificar as áreas em que as oportunidades estão disponíveis, e apresentar as habilidades *hard* e *soft skills* necessárias para buscar sucesso na carreira. Com a automação de tarefas rotineiras e o avanço tecnológico, é fundamental compreender as novas competências exigidas dos profissionais. A pesquisa pode, assim, ajudar a identificar as áreas e setores em que esses profissionais têm mais chances de atuar e apresentar as habilidades técnicas e comportamentais mais valorizadas, contribuindo para atualização de matrizes e PPCs (Projetos Pedagógicos de Curso) na área do Secretariado. A abordagem metodológica é qualitativa, exploratória, com base na revisão da literatura, constituída principalmente por artigos em periódicos, cujas buscas foram feitas em documentos disponibilizados no portal de periódicos CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, sistema CAFE – Comunidade Acadêmica Federada, em suas múltiplas bases, com os seguintes descritores: *Secretariado AND Carreira AND Habilidades AND Hard AND Soft Skills*, cujo retorno foi de 5 artigos. Os mesmos descritores foram utilizados no Google Acadêmico, com retorno de 8.660 artigos, dos quais 1% constituiu a amostra utilizada para o presente estudo, ou seja: 86 artigos, somados aos 5 da CAPES, cujos critérios de inclusão e exclusão serão aderência temática e semântica. A pesquisa está em andamento e os resultados iniciais indicam que os profissionais de Secretariado possuem habilidades comportamentais importantes, como autoconhecimento, liderança, resiliência, adaptabilidade e trabalho em equipe.

Palavras-chave: Profissional de Secretariado. Carreira Profissional. Habilidades Profissionais.

LABORATÓRIO DIDÁTICO DE FÍSICA: COLISÕES E O EFEITO ESTILINGUE

(Maria Luiza Espigiorin de Oliveira. Bruno Felipe Venancio)

O presente trabalho deriva do projeto de ensino “Laboratório Didático de Física”, que utiliza a metodologia dos laboratórios tradicionais e divergentes para desenvolver atividades experimentais de física. No laboratório tradicional os alunos buscam respostas específicas e padronizadas para um determinado conjunto de questões. A condução do experimento é orientada por um roteiro que dita a maior parte das ações, limitando o poder de decisão dos alunos. O laboratório divergente apresenta uma abordagem menos estruturada. Neste caso, os alunos possuem maior liberdade para tomar decisões. Além disso, eles se deparam com situações não idealizadas, o que gera perguntas cujas respostas não estão previamente definidas, diferentemente das respostas padronizadas comuns em roteiros de laboratórios tradicionais. Durante a realização dos experimentos, sob a perspectiva do método científico, busca-se a promoção da integração entre o conhecimento teórico com o prático, promovendo a construção de processos de investigação científica e possibilitando a consubstancialização do saber científico. Para exemplificar esses processos apresentamos o desenvolvimento e resultados para o experimento de colisões entre bolas de borracha, denominado de “efeito estilingue”. Assim, duas bolas de borracha diferentes, verticalmente alinhadas, são lançadas de uma certa altura. Após o lançamento, elas entram em queda livre até a primeira (de maior massa) colidir com uma superfície plana. Imediatamente após a colisão, as bolas interagem entre si, tal que uma parte considerável de energia e quantidade de movimento linear (*momentum*) são transferidos para a bola menor. O objetivo do experimento é compreender a dinâmica dessas colisões, considerando as transferências de *momentum* e energia entre as bolas. Essa troca de energia e *momentum* resulta em um lançamento da bola menor a uma altura superior à inicial. Esse aumento na altura máxima alcançada é devido a um acréscimo de energia à bola menor após a colisão. Na análise da dinâmica das colisões, utilizamos o software de análise de vídeos *tracker*. Portanto, a execução do experimento é filmada. Os dados das posições das bolas em função do tempo são extraídos do vídeo considerando pontos de calibragem previamente estabelecidos. Com esses dados é possível determinar os coeficientes de restituição das bolas, que indicam o nível de elasticidade presente nas colisões, e que estão diretamente relacionados à transferência de energia e *momentum* entre os corpos envolvidos no experimento. A determinação dos coeficientes de restituição proporcionam ideias valiosas sobre a transferência e conservação de energia mecânica e *momentum*. Os resultados obtidos demonstram claramente o fenômeno do efeito estilingue, tal que a bola menor é lançada a alturas consideravelmente superiores à altura inicial. Finalmente, considerando que o projeto de ensino “Laboratório Didático de Física” foi concebido para abordar experimentos acessíveis e de simples construção, buscamos evidenciar que com apenas um celular, bolas de borracha e um *software* livre é possível estudar aspectos de dois dos principais assuntos da Mecânica Clássica: A leis de conservação da energia mecânica e *momentum*. Ademais, destacamos que a implementação dessa prática em sala de aula permite a coleta e análise de dados em tempo real, aproximando os conceitos da física ao cotidiano dos alunos.

Palavras-chave: Colisões. Energia. *Momentum*. Ensino. Laboratório.

MASSOTERAPIA EM NÚMEROS: UM PANORAMA DOS ATENDIMENTOS DO CURSO TÉCNICO DO IFPR À COMUNIDADE EM 2022

(Daniele Nascimento Pereira. Sayonara Mendes Silva. Daniele Nascimento Pereira. Marli Pereira Silveira. Evelise Dias Nunes)

Os Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia, atuam para atender de maneira eficaz a formação do profissional massoterapeuta. O curso técnico de Massoterapia possui uma estrutura organizacional curricular e garante um ensino articulado entre teoria e prática, com duração de dois anos. Além das técnicas de massagem oferecidas inclui na grade aulas práticas supervisionadas e estágio obrigatório exigido para a conclusão do curso, que são realizados nos seguintes locais para a comunidade: *Campus* Curitiba em IFPR, Hospital Pequeno Príncipe, Correios e Clube Duque de Caxias. Os atendimentos prestados à comunidade foram executados pelos acadêmicos do curso de Técnico em Massoterapia do *Campus* Curitiba em IFPR no período de 2022, de acordo com as principais queixas relatadas pelos pacientes, utilizando técnicas específicas como: *Quick Massage* e Terapêutica para cada queixa mencionada. Esse trabalho tem como objetivo relatar a realização de atendimentos de massoterapia atendendo à comunidade, aplicando a melhor técnica para cada paciente. Além de levantar o quantitativo e locais de atendimentos de massoterapia, a faixa etária e sexo das pessoas, verificar as principais queixas relatadas, e descrever as principais técnicas utilizadas. A realização do trabalho foi de natureza descritiva com procedimento técnico e pesquisa documental. Para essa análise foram utilizados dados armazenados na coordenação de curso técnico em massoterapia do *Campus* Curitiba em IFPR, e pesquisa bibliográfica em bases de dados como *Google Acadêmico*, *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO), no idioma da língua portuguesa, e consulta de livros. Nesta pesquisa observou-se o quantitativo de atendimentos prestados à comunidade, em relação aos homens e mulheres, faixa etária, queixa de dor e técnicas utilizadas. O número total de atendimentos prestados foi de 1.219. O percentual de 75% relacionado às tensões musculares e dores nas regiões: cervical, ombro e lombar foi evidenciando nas mulheres comparado aos homens que resultou em 25%. A faixa etária foi de 40 a 59 anos em mulheres, sendo que as principais queixas foram na cervical 49,4%, ombros 53,3% e lombar 40,7%. As principais técnicas de massagem aplicadas foram: *Quick Massage* (laboral) 44,4% e Terapêutica 39,3%. Conclui-se nesse trabalho a importância dos estágios nos locais para ampliar o acesso da população à massagem (1.219 atendimentos) e conseqüentemente a uma maior qualidade de vida. Além disso, os estágios constituem oportunidades únicas de aprendizagem aos estudantes do curso. Verificou-se a importância de compreender e ampliar a formação na construção do profissional de massoterapia para o atendimento qualificado à comunidade, além de incentivar mais pesquisas científicas colaborando para a área de educação e saúde.

Palavras-chave: Massagem terapêutica. Quick massage. Cervicalgia. Ombralgia. Lombalgia.

MEDIAÇÕES EPISTEMOLÓGICAS E PEDAGÓGICAS DA UNIDADE TRABALHO-CIÊNCIA-CULTURA NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO E A FORMAÇÃO DOS DOCENTES

(Fernanda Rocha Sydney Silva. Sandra Terezinha Urbanetz)

Esse projeto tem como objeto de pesquisa os processos pedagógicos da educação profissional técnica de nível médio integrada ao ensino médio nos Institutos Federais de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (IFs). Tem-se como objetivo captar e analisar mediações pedagógicas de integração entre as disciplinas, componentes curriculares e atividades extracurriculares da formação geral e específica em cursos técnicos integrados, que expressem concepções, possibilidades e limites da unidade trabalho-ciência-cultura como princípio organizador desses currículos, bem como a formação dos docentes que atuam nos cursos integrados. Metodologicamente, a pesquisa se orienta pelas categorias do Método Histórico-Dialético, totalidade, historicidade, mediação e contradição. e pelas seguintes categorias específicas do objeto: trabalho como princípio educativo, integração e interdisciplinaridade. Os procedimentos compreendem análise de documentos pedagógicos institucionais e dos depoimentos obtidos mediante entrevistas realizadas com professores dos cursos selecionados, orientada por categorias operacionais da pesquisa e pelas empíricas elaboradas a partir dos dados construídos. Busca responder às seguintes questões: Por quais mediações pedagógicas as ciências da natureza, humanas e sociais, as linguagens, a filosofia, e as artes – como disciplinas da formação geral – se relacionam entre si e com as disciplinas da formação específica nos cursos técnicos de nível médio integrados ao ensino médio ofertados no IFPR - *Campus* Curitiba? Essas relações acontecem entre outros componentes na proposta curricular e em atividades extracurriculares? O que essas mediações pedagógicas expressam acerca de concepções epistemológicas e ético-políticas que orientam os currículos desses cursos, bem como sobre possibilidades e limites da formação baseada na unidade trabalho-ciência-cultura? A pesquisa parte de questões ainda pouco enfrentadas no campo empírico, ou seja, processos e práticas pedagógicas disciplinares e interdisciplinares na integração da formação específica com a geral. No momento o projeto se encontra em fase inicial, com a análise de Projetos de quatro Cursos Técnicos Integrados, disponíveis na página do *Campus* e análise dos documentos institucionais norteadores para a criação e revisão dos Cursos, e dos documentos de institucionalização dos Núcleos de Arte e Cultura (NACs), por entendermos que esses Núcleos congregam, a partir de sua institucionalização, as ações referentes à Arte e Cultura que ocorrem dentro do *Campus*. Trata-se, portanto, de relevante contribuição para o desenvolvimento científico-tecnológico e inovação na área e subárea a que o projeto se vincula, considerando a agregação de conhecimento prático à produção teórica sobre o Ensino Médio Integrado. A aderência da proposta às áreas prioritárias de Tecnologias Estratégicas, Habilitadoras, de Produção e de Desenvolvimento Sustentável se sustenta na importância da formação técnica de nível médio baseada nos fundamentos científicos-tecnológicos, sócio-históricos e culturais da produção atual, para a redução da dependência tecnológica do Brasil, por se tratar de uma formação que potencializa a atuação profissional de forma ética, responsável, criativa e propositiva nos diversos processos produtivos abrangidos por essas áreas.

Palavras-chave: Processos Pedagógicos. Interdisciplinaridade. Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Formação Profissional.

MICROSCOPIA ELETRÔNICA EM FOCO

(Heitor Francisco Zotto. Ana Luisa Carlos da Silva. Ângela Maria dos Santos. Gabriel Mathias Carneiro Leão)

A microscopia eletrônica é uma ferramenta importante para a biologia pois permite a visualização de estruturas que estão abaixo do limite de resolução do microscópio óptico. A ampliação máxima de um microscópio óptico é limitada pela qualidade das lentes, pela resolução do sistema óptico e pelo comprimento de onda da luz empregada. Nos microscópios ópticos usualmente disponíveis nos laboratórios escolares, o aumento máximo alcançado é de 1000x. No entanto, muitas estruturas celulares e teciduais não podem ser observadas dessa maneira. Nesse sentido, a microscopia eletrônica desempenha um papel importante para o ensino da biologia e para a educação científica, permitindo a visualização de estruturas com dimensões inferiores a $0,2\mu\text{m}$. Na microscopia eletrônica, a ampliação é alcançada usando feixes de elétrons em vez de luz visível, permitindo a resolução de detalhes muito menores e garantindo uma ampliação superior à dos microscópios ópticos. Embora deva ser explorado pelos professores, o microscópio eletrônico é um equipamento de valor elevado e geralmente de acesso restrito a pesquisadores ou funcionários devidamente treinados para sua utilização. Os valores elevados para aquisição e manutenção de seus componentes e os custos para preparação das amostras a serem observadas inviabilizam sua ampla distribuição nas escolas, como acontece com os microscópios ópticos. A disponibilização de um atlas de microscopia eletrônica no Instagram pode ser uma maneira de compartilhar imagens e informações sobre o mundo microscópico com um público mais amplo. O objetivo principal do projeto é criar um atlas virtual abrangente e acessível com informações sobre microscopia eletrônica e imagens de eletromicrografias, destinado a estudantes do ensino médio interessados em explorar o mundo microscópico e aprofundar seus conhecimentos em biologia. O projeto pode auxiliar professores de biologia a complementar informações trabalhadas em sala de aula ou em práticas de laboratório. O atlas está disponibilizado no Instagram (@projeto.focus_), uma rede social amplamente conhecida e utilizada pelos estudantes do ensino médio. O atlas está sendo elaborado a partir de eletromicrografias, imagens obtidas no microscópio eletrônico, disponíveis de maneira gratuita em *sites* de compartilhamento de imagens. As imagens selecionadas possuem licença de uso, obtidas a partir de fontes *online* que oferecem imagens livres de direitos autorais ou com licenças específicas que permitam seu uso, como *Unsplash*, *Pexels*, *Flickr (Creative Commons)*, *Wikimedia Commons*, *National Institutes of Health Wellcome Collection* e *Google Images*. Estão sendo observadas as restrições de uso ou orientações para a devida citação dos autores ou proprietários das imagens, utilizando o conteúdo de maneira estritamente legal e ética. Após a seleção das imagens e criação de um banco de eletromicrografias, bem como a compreensão do funcionamento do microscópio eletrônico e processamento das amostras, que concentram as atividades atuais do projeto, as imagens serão postadas sequencialmente. As eletromicrografias selecionadas devem compor uma coleção de imagens de microscopia eletrônica de alta qualidade, visualmente informativas e organizadas em categorias ou temas de acordo com os conteúdos da biologia celular. Compartilhar imagens do microscópio eletrônico no Instagram pode ser uma maneira envolvente e educativa de usar a plataforma e promover o interesse pela ciência.

Palavras-chave: Microscopia. Biologia. Atlas digital. Eletromicrografias. Morfologia.

O *BULLYING* CONSTRANGE, ACOLHIMENTO TRANSFORMA

(Almerinda de Almeida Bezerra Silva. Edilene de Oliveira. Simone Aparecida Amaral Couto. Tangriane Hainiski Ramos)

O *bullying* pode ser considerado uma prática que constrange pessoas ou grupo. o acolhimento pode proporcionar uma transformação, estimulando o bem-estar nas pessoas ou grupos envolvidos. Segundo o Projeto Político Pedagógico - PPP, da Escola Municipal Margarida Orso Dallagassa da Rede Municipal de Ensino de Curitiba, a participação desta unidade nas ações contra o *bullying* se tornaram tema transversal, ou seja, estão presentes em cada ação realizada no ambiente escolar. Percebe-se que em cada criança, em cada brincadeira, em cada relação de aprendizagem dentro da sala de aula ou nos diversos espaços do ambiente escolar, esta temática está presente. Para tanto este estudo objetivou a intervenção para o fortalecimento dos sujeitos envolvidos no processo educacional através de ações que promovam a cultura da paz, vislumbrando-se a diminuição da prática do *bullying* e o surgimento da prática do acolhimento, fortalecendo o respeito às diferenças e a valorização do ser humano durante as relações interpessoais. Esta intervenção faz parte do Projeto Pesquisa Ação nas escolas – PAE da Secretaria Municipal de Educação - SME. O projeto iniciou na última semana de agosto de 2023 e finalizará em outubro de 2023, através do uso de metodologias ativas tendo a criança como protagonista da aprendizagem. As ações foram realizadas a partir dos conteúdos de artes e ciências, alcançando as demais áreas do conhecimento, nas turmas da educação infantil, no ciclo I e II do ensino fundamental, juntos aos profissionais da educação e da comunidade. A ideia foi proporcionar oportunidades para que as crianças se tornassem personagens de suas ações e pudessem observar, ajudar e acolher seus pares, nas relações de aprendizagem. Foram promovidas exposições em diferentes linguagens: musical, corporal, teatral, literária, plástica, poética, usando a tecnologia entre outros recursos, através de uma abordagem de aprendizagem criativa, envolvendo a participação não só das crianças como da comunidade escolar. As intervenções foram registradas através de fotos, vídeos, desenhos, entre outros, que viabilizaram a análise dos resultados da pesquisa. que se apresentaram positivos, pois houve uma participação efetiva das crianças, às quais apresentaram-se ativas e reprodutoras do conteúdo trabalhado. em muitas situações observou-se a mudança na fala e conduta de algumas crianças, que anteriormente apresentavam condutas agressivas frente aos colegas de classe. Espera-se que as intervenções continuem auxiliando na diminuição da prática do *bullying*, contribuindo para a construção de uma cultura de paz na escola.

Palavras-chave: *Bullying*. Crianças. Professores. RME.

O LIVRO CARTONERO E A QUESTÃO IDENTITÁRIA NAS PRÁTICAS DAS ESTUDANTES DO CURSO DE LICENCIATURA EM PEDAGOGIA DO IFPR – CAMPUS CURITIBA

(Maura Kazue Asami Goto. Talita July de Proença Dutra. Tatiana de Medeiros Canziani)

No ano de 2020, estudantes do curso de licenciatura em Pedagogia tiveram a oportunidade enriquecedora de participar do projeto de pesquisa "Colores Cartonera", oferecido por professoras das áreas de Língua Espanhola e Pedagogia do IFPR - *Campus* Curitiba. Este projeto foi inspirado pelo movimento do livro cartonero, que surgiu na Argentina, no início dos anos 2000. Ele foi uma resposta criativa à crise econômica que o país estava enfrentando na época. Com altos índices de desemprego e dificuldades financeiras, a criação de livros de maneira acessível e sustentável se tornou uma alternativa interessante para possibilitar o acesso à leitura no país e a produção autoral. O termo "cartonero" se refere aos catadores de papel que percorrem as ruas em busca de materiais recicláveis, incluindo papelão - cartón, em espanhol-, para vender e obter renda. O movimento editorial cartonero aproveitou esse contexto, reciclando o papelão coletado por esses catadores para criar as capas dos livros. Essa abordagem sustentável e socialmente consciente chamou a atenção para a importância da arte, da literatura e do envolvimento comunitário. O objetivo deste trabalho é relatar experiências nas quais o livro cartonero se configura como material educacional e literário, com o propósito de auxiliar na construção e desenvolvimento da identidade pessoal dos estudantes envolvidos. Algumas dessas atividades ocorreram no âmbito das práticas das estudantes de pedagogia, durante os estágios obrigatórios, nos quais incluíam a construção do livro cartonero em seus planos de aula. Para demonstrar a versatilidade desse material, ele foi utilizado nas turmas dos anos iniciais, nas turmas de formação docente e em turmas de Educação de Jovens e Adultos. O livro cartonero não é apenas um objeto didático, mas também uma expressão cultural e social. Ao personalizar as capas dos livros e escrever sobre quem são, os estudantes podem refletir sobre suas próprias identidades, bem como as identidades de suas comunidades e culturas. Pensando nisso, dentro do projeto cartonero, foi desenvolvido um livro sensorial para crianças de 5 a 8 anos, onde se encontram diversas representações de cabelo, como fator de identificação da criança. A criação deste livro tem como objetivo contribuir para a construção de sua identidade. A abordagem do projeto incentivou a compreensão de que uma identidade é multifacetada e que pode ser expressa de maneira única por meio da arte e da literatura. O projeto cartonera, ao promover a criatividade e a relação entre educação, artes e literatura, contribui significativamente para a formação de professores, incentivando reflexões sobre como realizar atividades com material reciclado, e oportunizando o trabalho com questões sociais como a representatividade de todas as crianças em sala de aula.

Palavras-chave: Livro cartonero. Pedagogia: identidade. Sustentabilidade. Representatividade.

O PROJETO DE EXTENSÃO AJUSTE ANUAL DO IMPOSTO SOBRE A RENDA PESSOA FÍSICA: UMA EXPERIÊNCIA DE INTEGRAÇÃO ACADÊMICA COM A COMUNIDADE

(Ester dos Santos Oliveira Régis. Cássia Cristina Moretto da Silva. Divane Dias dos Santos Nascimento. Aline Cristina Coletto. Cícero José Albano. Alexandre Machado Fernandes. Cleverson Pereira Leal. Paulinho Rene Stefanello)

O Projeto de Extensão *Ajuste Anual do Imposto sobre a Renda Pessoa Física* promove o ensino e aprendizagem na prática, por meio da extensão. Esta comunicação tem por objetivo relatar as ações extensionistas realizadas em seu âmbito, especialmente no ano de 2023. Vigente desde 2011, tal projeto apresenta-se um importante espaço de ensino-aprendizagem em que comunidade acadêmica interna e externa ao IFPR interagem de forma profícua e eficaz. Isso porque, a declaração anual de renda da pessoa física, dinâmica por natureza, apresenta ano a ano inovações no que tange a tecnologia da informação. O imposto de renda 2023 trouxe como novidade a modalidade de declaração pré-preenchida, que além da importação de dados da declaração do ano anterior, busca informações atualizadas da base de dados da receita, sobre bens, salários e pagamentos do contribuinte em 2022 e incluem fontes pagadoras, bens, direitos, dívidas e saldos em criptoativos. O projeto não se resume à elaboração da declaração do imposto sobre a renda, mas alcança todas as vicissitudes e saberes necessários à tributação, abordando suas consequências administrativas, jurídicas e tributárias. Nesse sentido, ao longo do ano, são ministradas aulas teóricas e práticas, faz-se atendimentos à comunidade, se pede a elaboração de um trabalho de análise tributária da renda da pessoa física, na modalidade de simulado, para fins de certificação e, por fim, é feita uma devolutiva para todas as atividades entregues. Também, realiza-se uma palestra sobre o Processo Administrativo Fiscal. Em sua 13ª edição, no ano de 2023, retomou-se a versão presencial tradicional, visto que durante o período da pandemia, as atividades foram feitas no formato on-line. As aulas teóricas e práticas iniciais foram realizadas nos dois primeiros sábados do mês de maio de 2023, para 20 acadêmicos do Curso de Bacharelado em Ciências Contábeis do IFPR – *Campus* Curitiba e uma discente do curso integrado de contabilidade, membro da comunidade externa ao IFPR. Na sequência, foram realizados atendimentos à comunidade. Para o atendimento ao público, solicitou-se prévia inscrição via formulário do *Google*, que continha orientações sobre a obrigatoriedade de entrega do IR 2023, e documentos pessoais necessários para o preenchimento da declaração, instruções quanto à responsabilidade pelas informações e documentos apresentados, como também a autorização para uso da imagem. Foram 19 inscritos para atendimento: 5 estudantes, 2 docentes e 12 externos. Quanto aos resultados preliminares dos trabalhos entregue pelos alunos, após as aulas iniciais e atendimento ao público, foram entregues 17 trabalhos, aptos a devolutiva e passíveis de certificação. Desse modo, vislumbra-se que o projeto de extensão *Ajuste Anual do Imposto sobre a Renda Pessoa Física* apresenta-se como momento integrador e crucial para o enriquecimento da formação acadêmica dos bacharelados em ciências contábeis, ao mesmo tempo em que envolve acadêmicos advindos de outros cursos do IFPR - *Campus* Curitiba e de outras instituições de ensino, além é claro, da comunidade interna e externa, de forma a propiciar verdadeira experiência extensionista institucional, a bem do correto atendimento à obrigação tributária sobre a renda da pessoa física.

Palavras-chave: Extensão acadêmica. Tributação. Imposto sobre a renda da pessoa física. Declaração do Imposto sobre a renda da pessoa física. IR 2023.

PEQUENAS MARAVILHAS- DESVENDANDO UM MUNDO INVISÍVEL

(Isabelli Casarini Adriano. Luiza Vithoria Prats de Franca. Julia da Costa Furtado. Paulo Henrique Camargo Batista. Daniel Bussolaro. Gabriel Mathias Carneiro Leão)

A microscopia é uma ferramenta importante na pesquisa científica, permitindo a análise de objetos em escala microscópica. Ao visualizar materiais por meio do microscópio, é possível observar características estruturais da organização celular, e outras informações que podem ser úteis para estudos relacionados à biologia. O objetivo desse projeto é criar uma página no Instagram para divulgar imagens de elementos e materiais rotineiros, presentes no cotidiano, evidenciando sua estrutura microscópica. Compartilhar essas imagens em uma rede social de grande visibilidade, como o Instagram, pode despertar o interesse pela ciência e pela microscopia. Dessa forma, essa página pode ser uma ferramenta valiosa para estudantes e professores de biologia, fornecendo imagens e recursos visuais que podem complementar o ensino, estimulando o interesse pelos processos investigativos e promovendo a compreensão de conceitos biológicos. Inicialmente, os materiais a serem analisados foram selecionados, incluindo fragmentos de alimentos, grãos de pólen, folhas e amostras de areia de diferentes praias para revelar diferenças de composição e coloração. Outros materiais selecionados podem evidenciar a presença de microrganismos, como pão mofado, leite fermentado, Kombucha, amostras de água de rios e lagos ou coletadas no interior de bromélias. Outros revelam padrões de cores e formas, como glitter colorido, pó de giz para quadro negro, diferentes tipos de traços no papel (caneta esferográfica e hidrográfica, giz de cera, lápis de cor e tinta). A página no Instagram já foi criada e disponibilizada no Instagram (@pequenas_maravilhas.ifpr). Atualmente, os registros estão sendo realizados utilizando aparelho celular com adaptador específico para as oculares do microscópio óptico. Antes de realizar as fotos e as postagens, cada material é estudado para maior conhecimento sobre as estruturas presentes. Dessa forma, as imagens podem ser direcionadas a fim de destacar as estruturas mais interessantes ou importantes. Todos os conteúdos postados são analisados e aprovados pelos professores responsáveis pelo projeto. Todas as etapas do processo estão sendo registradas, evidenciando o material original, a obtenção das amostras para colocação em lâmina e lamínula, além dos vídeos ou dos registros fotográficos em microscopia. Após a obtenção das imagens e vídeos, os conteúdos serão inicialmente postados como uma Publicação na página do projeto, acompanhadas de suas respectivas legendas e descrições. As imagens postadas como um *Story* (publicação de fotos e vídeos que desaparecem após 24 horas) podem ser organizadas como Destaques dos *stories* no Instagram, de acordo com as características do material observado. Regularmente, novas imagens, descrições e curiosidades serão adicionadas, alimentando e atualizando o conteúdo da página. Periodicamente, as imagens podem ser organizadas como *Reels* (publicações de vídeos com menos de 15 minutos), evidenciando o que já foi postado na página do projeto. As publicações permitem o compartilhamento, *likes* e comentários dos seguidores inscritos na conta. A página também apresenta uma área para interação com os usuários para receber sugestões de amostras que os seguidores pretendem visualizar. Portanto, a página pode servir como uma ferramenta educacional interessante e envolvente para auxiliar no ensino de biologia no ensino médio, oferecendo uma nova perspectiva sobre diversos elementos e estimulando o aprendizado científico.

Palavras-chave: Microscopia. Instagram. Biologia. Morfologia.

PIBIC 2022/2023 NO CENTRO DE MEMÓRIAS DO IFPR: UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE AS POLÍTICAS E A FORMAÇÃO DOCENTE EM EPT NO IFPR *CAMPUS* CURITIBA

(Alik Greco Garcia da Cunha. Wilson Lemos Junior)

Esta comunicação tem como objetivo apresentar o andamento da pesquisa que está sendo desenvolvida para o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), de 2022 a 2023, no projeto Centro de Memórias do IFPR, pertencente ao grupo de pesquisa cadastrado no CNPq: História e Política da Educação Profissional, pela bolsista de graduação do curso de Licenciatura em Pedagogia. A pesquisa busca investigar, com base na LDB 9394/96, as políticas educacionais que mencionam, especificamente, a formação docente em Educação Profissional e Tecnológica (EPT), desde 2008 a 2023 e, a partir dos dados coletados, analisar a formação dos(as) docentes das disciplinas técnicas dos cursos do Ensino Médio Integrado do IFPR - *Campus* Curitiba. As bases teóricas e metodológicas se fundamentam no materialismo histórico-dialético e autores(as) clássicos(as) como Gramsci (2004), Manacorda (2007), Mészáros (2008), Saviani (2007), Ciavatta (2023) e Ramos (2014). A revisão bibliográfica apresentará artigos que tratam sobre o tema, selecionados na plataforma Scielo, entre 2013 e 2023, para verificar as pesquisas dos últimos dez anos. As políticas levantadas serão apresentadas em uma tabela a fim de facilitar a visualização e compreensão de suas determinações. A formação docente será coletada com base nos currículos lattes dos(as) professores(as) e a análise será realizada a partir das categorias formação inicial e formação continuada. Estas categorias de formação estão sendo elaboradas com base no que a LDB determina como formação inicial e no que a Resolução nº 2/2015 determina como formação continuada. Como resultado parcial destaca-se a leitura do referencial teórico e a escrita de parte da revisão bibliográfica, assim como, a seleção de alguns artigos sobre o tema. Além disso, a catalogação de vinte e duas políticas educacionais para análise posterior. A partir do referencial teórico e das produções científicas selecionadas, é possível perceber a falta de especificidade em relação à formação docente em EPT e como esta modalidade foi tratada, ao longo da história e nas políticas brasileiras, de forma emergencial e provisória. Considera-se a importância da iniciação científica como promotora da ciência, assim como na formação e trajetória acadêmica. O pré-projeto desta pesquisa foi apresentado em julho de 2023 e a versão final será apresentada em novembro do mesmo ano, como Trabalho de Conclusão de Curso, requisito parcial para a obtenção do título de Licenciada em Pedagogia, bem como, a pesquisa 2022-2023 do Centro de Memórias com vistas à publicação em forma de artigo.

Palavras-chave: PIBIC. IFPR *Campus* Curitiba. Centro de Memórias do IFPR. História e Política da Educação Profissional. Políticas de formação docente em EPT.

PROJETO ATLAS - CRIAÇÃO DE UM ATLAS VIRTUAL *ONLINE* DE HISTOLOGIA

(Luíza Vithoria Prats de França. Júlia Da Costa Furtado. Isabelli Casarini Adriano. Paulo Henrique Camargo Batista. Daniel Bussolaro. Gabriel Mathias Carneiro Leão)

O objetivo deste trabalho é desenvolver um ambiente virtual de aprendizagem para o ensino da Histologia voltado para estudantes do ensino médio, disponibilizado na internet com o uso de uma plataforma de uso gratuito e livre. Um atlas virtual *online* de histologia pode ser uma ferramenta educacional importante para estudantes do ensino médio ou estudantes que desejam aprender ou revisar o conhecimento sobre células e tecidos do corpo humano. Essa ferramenta apresenta várias vantagens em relação aos métodos tradicionais de aprendizado, como livros didáticos ou desenhos esquemáticos. Uma das principais vantagens de um atlas virtual é a sua interatividade. Ao contrário de figuras estáticas em um livro, um atlas virtual permite que o usuário possa ampliar e interagir com a imagem, proporcionando uma visão detalhada das estruturas teciduais. Além disso, a possibilidade de acessar as imagens de qualquer lugar com conexão à internet torna essa ferramenta conveniente para os estudantes. Outra vantagem importante é a possibilidade de personalização. Os estudantes podem escolher os tipos de tecidos que desejam estudar, bem como o nível de detalhamento das imagens. Além disso, um atlas virtual pode apresentar recursos adicionais, como vídeos, áudios e testes, que podem reforçar o aprendizado. A primeira fase do processo de criação do *site* envolve a obtenção e seleção das imagens a serem incluídas no atlas. As imagens estão sendo obtidas a partir de registros fotográficos das lâminas permanentes disponíveis no laminário do Laboratório de Biologia do *Campus* Curitiba do Instituto Federal do Paraná (IFPR). Ao final dos registros e tratamento das imagens, o atlas deve incluir os principais tecidos encontrados no corpo humano: Tecido Epitelial: incluindo diferentes tipos de epitélios de revestimento e epitélios glandulares. Tecido Conjuntivo: tecido conjuntivo propriamente dito, tecido adiposo, tecido cartilaginoso, tecido ósseo e tecido sanguíneo. Tecido Muscular: músculo esquelético, músculo liso e músculo cardíaco. Tecido Nervoso: incluindo neurônios e células da glia. É importante incluir imagens de qualidade e descrições simples e precisas dos tecidos, para que os estudantes possam entender as características e funções de cada um deles. As imagens selecionadas são tratadas com o *software Adobe Lightroom*, desenvolvido pela *Adobe Systems*. O atlas virtual está disponível em <https://sites.google.com/view/projetocharriot/p%C3%A1gina-inicial>, desenvolvido a partir da plataforma *Google Sites*, que oferece diversas ferramentas intuitivas e personalizáveis. As imagens estão sendo organizadas em seções temáticas e devem ser acompanhadas de descrições resumidas sobre as estruturas presentes e aspectos funcionais de cada tecido. Os conteúdos adicionados são analisados e aprovados pelos professores responsáveis pelo projeto. Após a conclusão dos registros fotográficos e inserção das legendas explicativas, serão realizados testes de usabilidade do *site*, a fim de tornar a navegação mais fácil e acessível aos usuários. Por meio de um atlas virtual *online* de histologia, é possível compreender as características morfológicas e funcionais dos tecidos e células, auxiliando estudantes no aprendizado e no aprimoramento do conhecimento sobre os tecidos e células do corpo humano. O *site* também pode ser uma ferramenta adicional para professores de Biologia, complementando as estratégias didáticas utilizadas em sala de aula.

Palavras-chave: Internet. Ensino Médio. Tecidos.

SENTIR, PENSAR, AGIR E VIVENCIAR A INFÂNCIA NA EDUCAÇÃO INFANTIL EM TEMPO INTEGRAL. DESAFIOS DO PRÉ NA ESCOLA FUNDAMENTAL

(Cristiane Agner Santana. Renata Hoeflich. Maristella Gabardo)

A desafiadora proposta da inserção de turma em período integral de educação infantil, fundamentou o projeto Sentir, pensar, agir e vivenciar a infância em uma escola essencialmente focada no ensino-aprendizagem. A turma da educação infantil na Escola Municipal São Luiz teve início em 2023, na modalidade integral, sendo assim, a escola e sua comunidade passaram por algumas adaptações, gerando dúvidas se havia sido a escolha adequada. Como professoras da turma envolvida e pesquisadoras sentimos a necessidade de realizar o presente projeto como forma de integrar as crianças da educação infantil com esse ambiente educacional, com o intuito de não só proporcionar pertencimento aos novos estudantes, como também uma mudança estrutural movimentando e aprimorando o formato acadêmico já existente. Atualmente, durante os momentos de recreio e entrada dos estudantes, é possível observar o interesse dos diferentes grupos em interagir com os menores, mas em razão do cuidado que se tem com eles, ao invés de uma integração, construiu-se um espaço segregativo pautado no medo, na não confiança mútua e na falta de criação de laços. O presente trabalho pretende oportunizar ações para que os estudantes dos diferentes anos ofertados pela escola e a comunidade possam efetivamente, sentir-se pertencentes a um mesmo grupo que pensa coletivamente e age em favor da valorização da aprendizagem a partir das vivências cotidianas, incentivando o aprimoramento das atividades desenvolvidas no ambiente acadêmico. Podemos citar como exemplo de atividade realizada para uma maior integração entre a educação infantil e as demais séries do fundamental, a participação do pré-escolar em uma atividade coletiva da Rádio Escola. Por ser um momento unicamente auditivo, as crianças da educação infantil dificilmente compreendiam a atividade, após a participação da turma passaram a vivenciar efetivamente esse novo aprendizado. Outro momento que cabe ressaltar foi quando o grupo se conscientizou de sua importância após a assembleia em que decidiram que precisavam de material para compor a casinha de brinquedo e se organizaram para realizar a solicitação formal à direção. Ao trabalhar este diálogo e a integração com os adultos da escola, surge a possibilidade de inserir o grupo da educação infantil nas atividades do Grêmio da Escola, e em atividades individuais com cada um dos grupos, para fazer a integração com a convivência plena e harmoniosa entre todos os grupos. Surgiu também o planejamento de outras atividades para proporcionar momentos de vivência e ensinagem das crianças pequenas com os demais estudantes da escola, para isso planejamos ações em que eles foram protagonistas da sua aprendizagem e mediadores da aprendizagem dos colegas de outras classes. Com essas propostas objetivou-se despertar e incentivar a mudança de pensamento da comunidade escolar, demonstrando que há múltiplas possibilidades de incluir diferentes grupos através da rotina escolar, com integração entre os estudantes, o desenvolvimento do senso de pertencimento, cuidado com o outro, confiança e autonomia.

Palavras-chave: Integração. Escola municipal. Educação infantil. Vivências cotidianas.

GT 4.4 EDUCAÇÃO, TRABALHO E SOCIEDADE

A COMPREENSÃO DA INTELIGÊNCIA EMOCIONAL POR ESTUDANTES DE NONO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL NA CIDADE DE JAGUARIAÍVA

(Bruna Leticia Rodrigues de Mello. Catiussa Maiara Puzuch. Danilo Augusto Ferreira de Jesus. Gabriel Alves Enes Boles. Pedro Cataneli)

O 5S é uma ferramenta da qualidade, baseada em 5 sentidos, que busca organização, saúde e bem estar e é aplicável em qualquer organização. Originou-se no Japão, após a 2ª Guerra mundial e consiste em 5 sentidos: SEIRI: Senso da Utilização, SEITON: Senso da Organização, SEISO: Senso da Limpeza, SEIKETSU: Senso da Padronização e SHITSUKE: Senso da Autodisciplina. O 5S está no IFPR *Campus* Jaguariaíva desde 2017 com foco em desperdícios, conscientização, organização e autodisciplina. Para o sucesso desta ferramenta, a participação de todos é essencial, por isso, a equipe do projeto procura desenvolver atividades com este fim, já que há uma tendência de perda de motivação dos envolvidos. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi analisar o entendimento dos alunos a respeito das atividades desenvolvidas pelo projeto 5S, com auxílio de um formulário *online*. A coleta de dados foi realizada entre novembro e dezembro de 2022. O formulário foi disponibilizado por aplicativo de conversa e os integrantes do projeto passaram nas turmas para garantir maior adesão às perguntas. O formulário continha nove perguntas: cinco fechadas (obrigatórias) e quatro abertas (não-obrigatórias), nos seguintes eixos: identificação, percepção das atividades já realizadas pelo projeto 5S e sugestão de novas atividades. O público alvo foram os alunos do curso Técnico Integrado ao Ensino Médio do *Campus* Jaguariaíva (Biotecnologia e Alimentos), do período diurno, já que a maioria das atividades do projeto acontecem neste período do dia. Todos os alunos dos cursos técnicos foram convidados, contudo, nem todos participaram. Dos 218 estudantes matriculados nos cursos diurnos, obteve-se 87 respostas, a baixa adesão às respostas do questionário se deu por diversos fatores, como: ausência de alunos e desinteresse sobre o assunto. A discussão dos resultados deste formulário terá como foco as questões relacionadas à percepção das atividades já realizadas pelo projeto 5S. Quando questionados se já tinham ouvido falar do projeto, 93% dos alunos disseram 'sim'. Quando questionados se sabiam do que se tratava o projeto, a porcentagem para 'sim' foi menor: 69%. As ações que mais geraram interesse na visão dos alunos foram a 'Integração com os Calouros' e a 'Identificação das Marmitas na Geladeira', ambas tendo 29,9% dos votos. Apesar da adesão dos respondentes não ter contemplado a totalidade dos alunos, os resultados superaram as expectativas dos autores, pois mais de 90% dos estudantes conheciam o projeto, o que indica que as ações desenvolvidas pela equipe têm alcançado um grande número de pessoas, da mesma forma em relação ao saber do que se trata o projeto, pois 69% disseram 'sim' e 26,4% responderam 'mais ou menos', ou seja, apenas 4,6% disseram 'não'. O *feedback* em relação às atividades mais interessantes (Integração ao Calouros e Identificação das Marmitas) foi importante para destacar falhas e acertos. A aplicação deste formulário foi fundamental para novas ações (gestão à vista e revitalização do *campus*), para a melhoria contínua do projeto, a visão do grupo sobre a informação que os alunos têm sobre o projeto e as perspectivas para o futuro.

Palavras-chave: Ferramenta de qualidade. Melhoria contínua. Formulário *online*.

ANÁLISE DO MOVIMENTO EM SALA DE AULA: DESENVOLVIMENTO DE EXPERIMENTO COM RAMPA INCLINADA

(Arthur Rodrigues Arend da Silva)

Neste projeto de pesquisa, conduzido por um aluno do Ensino Médio no âmbito de um programa de iniciação científica, o foco é criar e avaliar experimentos práticos de baixo custo para explorar os conceitos físicos relacionados ao movimento. O objetivo é construir um experimento para que os estudantes consigam analisar o movimento de objetos, medindo variáveis-chave como tempo, velocidade e aceleração. Para tornar o estudo do movimento mais preciso, serão utilizados sensores de monitoramento baseados na linguagem Arduino. O principal experimento envolverá a construção de uma rampa, na qual os alunos poderão investigar como o movimento de objetos é afetado em um plano inclinado. O projeto segue as seguintes etapas para atingir seus objetivos. Primeiramente, será realizada uma pesquisa detalhada sobre experimentos já existentes, buscando compreender abordagens prévias e identificar oportunidades de aprimoramento. Em seguida, será elaborado um protótipo da rampa inclinada, projetado para facilitar a realização dos experimentos. Com base nas conclusões, a rampa definitiva será construída, atendendo a critérios de segurança e funcionalidade. Durante os experimentos, serão obtidas as medidas físicas de tempo, velocidade e aceleração dos objetos em movimento ao longo da rampa. Por fim, os dados coletados serão comparados com os princípios teóricos, permitindo uma avaliação da precisão dos resultados obtidos e a validação das observações práticas. A rampa criada permitirá que os alunos observem como objetos se deslocam em superfícies inclinadas, aprendendo como a inclinação afeta o tempo que leva para o objeto percorrer a rampa, sua velocidade e como ele acelera. Essas variáveis são fundamentais para a compreensão das leis básicas do movimento. O resultado final deste projeto oferece aos professores e alunos do ensino médio uma abordagem prática e concreta para explorar a física do movimento. O experimento desenvolvido neste projeto poderá ser implementado facilmente em ambientes educacionais com recursos limitados, tornando a aprendizagem da física mais acessível e interessante. Os resultados obtidos através desses experimentos contribuirão para o desenvolvimento de uma abordagem prática e interativa para o ensino de física, permitindo que os alunos explorem e compreendam melhor os princípios do movimento. Em resumo, este projeto de pesquisa tem como objetivo desenvolver experimentos práticos e de baixo custo para explorar o movimento em aulas de física. Utilizando sensores Arduino, o projeto se concentra em medir variáveis-chave como tempo, velocidade e aceleração em um experimento central envolvendo uma rampa para estudo do plano inclinado. O resultado é uma forma acessível para ensinar e aprender sobre o movimento.

Palavras-chave: Tecnologias no ensino de Física. Análise de movimentos. Estudo do plano inclinado.

COLEÇÃO ZOOLOGICA DIDÁTICA: ENRIQUECENDO A ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA NO IFPR PINHAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL NA CIDADE DE JAGUARIAÍVA

(Leticia Maria Bianeck dos Santos. Rafael Ruppel. Alexandre de Jesus Fonseca Solyom Santos. Gledson Vigiano Bianconi)

Apesar de os estudantes serem frequentemente expostos a conceitos científicos em diferentes contextos, é por meio de suas experiências educacionais nas escolas que conseguem cultivar um envolvimento sistemático e duradouro com questões em ciência. A incorporação de rotinas de colecionamento biológico como recursos didáticos revela-se como uma estratégia eficaz para incentivar a formação científica dos estudantes em todos os níveis de ensino. O Instituto Federal do Paraná - IFPR *Campus* Pinhais tem assumido o compromisso com a educação de qualidade, direcionando suas ações para consolidar iniciativas no ensino de ciências, incluindo suas aplicações práticas, incentivando a realização de projetos de pesquisa e extensão envolvendo discentes. Este trabalho descreve os esforços para atender a essa necessidade, focando na elaboração de uma coleção zoológica didática para a instituição. Em agosto de 2022, foram iniciadas as primeiras ações para a criação da coleção, inicialmente para os cursos técnicos integrados ao ensino médio de Administração e Informática. Essa coleção tem a perspectiva de também servir no futuro como recurso complementar para os cursos de graduação e pós-graduação do *campus*, sendo caracterizada por uma abordagem interdisciplinar, contemplando – a depender da forma como for utilizada – diferentes áreas e eixos tecnológicos. As rotinas adotadas para o colecionamento incluem a preparação, identificação, rotulagem e armazenamento dos organismos, assim como a organização e o registro das informações em bancos de dados digitais. Um grupo de três estudantes do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio lidera essas atividades. Os animais incluídos na coleção são aqueles que não são adequados para coleções de pesquisa, como exemplares danificados ou incompletos em termos de rótulo (*i.e.*, sem procedência de dados). Esses espécimes foram doados pelo Museu de História Natural Capão da Imbuia (MHNCI), em Curitiba. Dependendo de sua natureza, eles foram preservados em meio seco (taxidermizados) ou úmido (usando formol 10% como fixador e álcool 70-90% como conservante). Até o momento, foram catalogados 130 espécimes, sendo 24 preservados em via úmida e 106 preservados em meio seco, representando as seguintes classes zoológicas: Cestoda, Nematoda, Insecta, Oligochaeta, Bivalvia, Asteroidea, Leptocardii, Reptilia, Aves e Mammalia. Todas as rotinas previstas nesse processo geraram engajamento dos estudantes na organização do material científico, na identificação de suposições e no uso do pensamento crítico e lógico. O trabalho realizado tem evidenciado uma habilidade inata nos alunos de observação, interpretação e análise, coleta de dados e categorização do objetivo em foco, estimulando a construção de seu vocabulário científico e ampliando seus conhecimentos ao longo do processo de aprendizagem. A iniciativa “Coleção Zoológica Didática” deve ser entendida como um esforço colaborativo para superar alguns desafios institucionais no ensino de ciências, contribuindo ainda mais para a alfabetização científica dos estudantes no IFPR Pinhais.

Palavras-chave: Coleção biológica. Iniciação científica. Educação científica. Engajamento estudantil. Experiência e aprendizado.

EXPLORANDO O LANÇAMENTO PARABÓLICO: RELAÇÃO ENTRE ALCANCE E QUANTIDADE DE ÁGUA EM GARRAFAS PET

(Eduardo Antonio Silva Guebor)

Esta pesquisa, conduzida por um aluno do Ensino Médio em um programa de iniciação científica, concentra-se no desenvolvimento e avaliação por meio de recursos computacionais para análise de um experimento de lançamento parabólico utilizando garrafas PET (*Poly Ethylene Terephthalate* ou, em português, politereftalato de etileno). O objetivo é desenvolver um experimento preciso e confiável para relacionar o alcance de lançamento com a quantidade de água presente na garrafa. O desenvolvimento desta pesquisa envolve diversas etapas. Inicialmente, será realizado um estudo sobre os lançamentos parabólicos, explorando conceitos de cinemática e trajetórias. Posteriormente, o foco será direcionado para a confecção dos foguetes utilizando garrafas PET, com variações nas quantidades de água. Paralelamente, ocorrerá uma investigação das funcionalidades do *software Tracker*, visando entender sua aplicação na análise dos movimentos dos foguetes durante o lançamento. Na sequência, será realizada a execução dos lançamentos, registrando as medidas de alcance em diferentes cenários. Essas medições diretas de posição permitirão a obtenção de dados para análise. A etapa final compreenderá a comparação dos resultados experimentais com aqueles obtidos por meio da análise das imagens capturadas pelo *software Tracker*. Em conjunto, essas etapas proporcionarão uma compreensão abrangente das relações entre alcance e quantidade de água, bem como uma avaliação crítica das metodologias empregadas para análise de dados. O foco do projeto é empregar softwares de análise de imagens como o *Tracker* para monitorar variáveis-chave, como posição, velocidade e aceleração, durante o lançamento das garrafas PET em trajetórias parabólicas. O plano de trabalho inclui o desenvolvimento de experimentos repetíveis e confiáveis, garantindo medidas precisas relacionadas ao movimento das garrafas. O experimento envolverá o uso de parâmetros específicos definidos pela MOBFOG (Mostra Brasileira de Foguetes), proporcionando uma base para comparações futuras. Os dados obtidos por meio da medição direta do alcance das garrafas serão comparados com os resultados obtidos pelo *software Tracker*. Até o momento foram realizadas as etapas de estudo do movimento, confecção dos foguetes e testes iniciais, bem como instalação e aprendizados iniciais sobre uso do *software Tracker*. De acordo com o cronograma da pesquisa, as medidas efetivas serão realizadas na última semana de setembro e primeira semana de outubro. Essa pesquisa oferece uma abordagem prática para explorar os princípios do lançamento parabólico e suas implicações físicas, bem como fomentar o uso de tecnologias no ensino de Física. Em resumo, este projeto de pesquisa visa explorar o lançamento parabólico através do uso de recursos computacionais, como softwares de análise de imagens, e de medições diretas. O objetivo é desenvolver um experimento que relacione o alcance do lançamento de garrafas PET com a quantidade de água presente. A análise dos resultados obtidos experimentalmente e por meio do *software Tracker* será fundamental para avaliar a validade e eficácia desses métodos de medição.

Palavras-chave: Tecnologias no ensino de Física. Análise de movimentos. MOBFOG.

EXPLORANDO O MOVIMENTO: TECNOLOGIAS COMPUTACIONAIS NA ANÁLISE DE MOVIMENTOS

(Laura Gabriela Velloso Nogueira)

O presente projeto de pesquisa tem como objetivo central a identificação e avaliação de recursos e aplicativos computacionais de *software*, destinados ao monitoramento de variáveis fundamentais do movimento, como posição, velocidade e aceleração de corpos em deslocamento. Nesse contexto, serão examinados *softwares* de análise de imagens, em especial o *Tracker* e o *Phyphox*. O trabalho abrange tanto a investigação quanto a análise dos aplicativos e *softwares* de análise de imagens, com o propósito de aplicá-los em testes que buscam a aquisição precisa das variáveis físicas (posição, velocidade e aceleração) de objetos em movimento. Para atingir tal objetivo, serão realizados experimentos com movimentos ao longo de planos inclinados, situações de queda livre e movimento harmônico simples (M.H.S). A relevância deste estudo está na demanda por métodos precisos e eficazes de medição e análise de variáveis cinemáticas, especialmente em ambiente de sala de aula. A possibilidade de utilizar tecnologias computacionais, como *softwares* de análise de imagens e aplicativos para celular, apresenta um potencial significativo para aprimorar a obtenção de dados experimentais durante a realização de experimentos simples e, com isso, fornecer uma compreensão mais abrangente dos princípios do movimento. A abordagem metodológica do projeto englobará duas etapas. Inicialmente, será conduzida uma pesquisa para identificar e selecionar os recursos e aplicativos mais adequados, com foco em suas capacidades de precisão, confiabilidade e adaptabilidade a diferentes contextos experimentais. Na sequência, tais recursos serão empregados em experimentos concretos, nos quais os movimentos em planos inclinados, a queda livre e o M.H.S. serão analisados detalhadamente. Os resultados preliminares desta pesquisa têm o potencial de fornecer dados importantes sobre a eficácia desses recursos tecnológicos no contexto do estudo de cinemática. Além disso, espera-se que os dados experimentais obtidos permitam uma avaliação crítica das funcionalidades dos aplicativos e *softwares*, identificando suas limitações e possíveis melhorias. De acordo com o cronograma do projeto, até o momento foram realizados o levantamento dos *softwares* e aplicativos candidatos e a análise de suas funcionalidades. O início das coletas de dados e comparações está programado para a primeira semana de outubro. A discussão dos resultados visará, portanto, à compreensão da contribuição dessas tecnologias para a análise de movimentos, bem como à sua aplicabilidade em ambientes educacionais e científicos. Em síntese, este projeto de pesquisa desenvolvido por alunos do Ensino Médio no âmbito do Programa de Iniciação Científica abordará a exploração e avaliação de recursos e aplicativos computacionais para o monitoramento de variáveis cinemáticas de corpos em movimento. O estudo investigará sua relevância, os métodos de aplicação e os potenciais resultados, contribuindo para o enriquecimento do entendimento dos princípios do movimento e para a integração das tecnologias digitais na educação científica.

Palavras-chave: Tecnologias no ensino de Física. *Software Tracker*. Aplicativo *PhyPhox*.

LEVANTAMENTO DOS ESTUDANTES DO IFPR CAMPUS JAGUARIAÍVA A RESPEITO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELO PROJETO 5S

(Catiussa Mayara Pazuch. Cauane Isabelle Ferreira Santos. Danilo Augusto Ferreira de Jesus. Gustavo Silva Pedro Francisco Cataneli. Stephanie da Silva Gomes)

O 5S é uma ferramenta da qualidade, baseada em 5 sentidos, que busca organização, saúde e bem estar e é aplicável em qualquer organização. Originou-se no Japão, após a 2ª Guerra mundial e consiste em 5 sentidos: SEIRI: Senso da Utilização, SEITON: Senso da Organização, SEISO: Senso da Limpeza, SEIKETSU: Senso da Padronização e SHITSUKE: Senso da Autodisciplina. O 5S está no IFPR *Campus* Jaguariaíva desde 2017 com foco em desperdícios, conscientização, organização e autodisciplina. Para o sucesso desta ferramenta, a participação de todos é essencial, por isso, a equipe do projeto procura desenvolver atividades com este fim, já que há uma tendência de perda de motivação dos envolvidos. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi analisar o entendimento dos alunos a respeito das atividades desenvolvidas pelo projeto 5S, com auxílio de um formulário *online*. A coleta de dados foi realizada entre novembro e dezembro de 2022. O formulário foi disponibilizado por aplicativo de conversa e os integrantes do projeto passaram nas turmas para garantir maior adesão às perguntas. O formulário continha nove perguntas: cinco fechadas (obrigatórias) e quatro abertas (não-obrigatórias), nos seguintes eixos: identificação, percepção das atividades já realizadas pelo projeto 5S e sugestão de novas atividades. O público alvo foram os alunos do curso Técnico Integrado ao Ensino Médio do *Campus* Jaguariaíva (Biotecnologia e Alimentos), do período diurno, já que a maioria das atividades do projeto acontecem neste período do dia. Todos os alunos dos cursos técnicos foram convidados, contudo, nem todos participaram. Dos 218 estudantes matriculados nos cursos diurnos, obteve-se 87 respostas, a baixa adesão às respostas do questionário se deu por diversos fatores, como: ausência de alunos e desinteresse sobre o assunto. A discussão dos resultados deste formulário terá como foco as questões relacionadas à percepção das atividades já realizadas pelo projeto 5S. Quando questionados se já tinham ouvido falar do projeto, 93% dos alunos disseram 'sim'. Quando questionados se sabiam do que se tratava o projeto, a porcentagem para 'sim' foi menor: 69%. As ações que mais geraram interesse na visão dos alunos foram a 'Integração com os Calouros' e a 'Identificação das Marmitas na Geladeira', ambas tendo 29,9% dos votos. Apesar da adesão dos respondentes não ter contemplado a totalidade dos alunos, os resultados superaram as expectativas dos autores, pois mais de 90% dos estudantes conheciam o projeto, o que indica que as ações desenvolvidas pela equipe têm alcançado um grande número de pessoas, da mesma forma em relação ao saber do que se trata o projeto, pois 69% disseram 'sim' e 26,4% responderam 'mais ou menos', ou seja, apenas 4,6% disseram 'não'. O *feedback* em relação às atividades mais interessantes (Integração ao Calouros e Identificação das Marmitas) foi importante para destacar falhas e acertos. A aplicação deste formulário foi fundamental para novas ações (gestão à vista e revitalização do *campus*), para a melhoria contínua do projeto, a visão do grupo sobre a informação que os alunos têm sobre o projeto e as perspectivas para o futuro.

Palavras-chave: Ferramenta de qualidade. Melhoria contínua. Formulário *online*.

O APRENDIZADO PARA ALÉM DA SALA DE AULA: O MEIO AMBIENTE COMO TEMA TRANSVERSAL ABORDADO EM UMA GINCANA ESCOLAR

(Cauane Isabelle Ferreira Santos. Catiussa Maiara Pazuch. Gustavo Silva. Pedro Francisco Cataneli. Stephanie da Silva Gomes)

O método 5S é uma ferramenta de qualidade que pode ser aplicada em organizações de diversos setores, sejam elas privadas, públicas ou sociais. Criado após a Segunda Guerra Mundial, o 5S visa promover a organização, a limpeza, a padronização e o bem-estar nos ambientes de trabalho. Originada no Japão, essa filosofia baseia-se em cinco princípios fundamentais, conhecidos como "sensos": Senso da Utilização (SEIRI), Senso da Organização (SEITON), Senso da Limpeza (SEISO), Senso de Padronização (SEIKETSU), Senso da Autodisciplina (SHITSUKE). Esta ferramenta de qualidade está ativa no IFPR *Campus* Jaguariaíva desde 2017. Por meio de atividades dinâmicas e dicas práticas, tanto alunos quanto servidores são envolvidos nesse processo de aprimoramento. Nesta atividade, o foco foi a Gestão de Resíduos, com intuito de sensibilizar e reforçar os conceitos de sustentabilidade e coleta seletiva de lixo, haja vista que com os recursos fomentados por este projeto foi possível comprar lixeiras destinadas para este fim que foram colocadas em locais estratégico do *campus*, até então o local contava com apenas um conjunto de lixeiras coloridas para a coleta seletiva. A filosofia 5S em seus três primeiros sentidos - utilização, organização e limpeza - vem de encontro com a gestão de resíduos, então alinhar um problema com um projeto em desenvolvimento no *campus* fortalece o papel da escola, de preparar os estudantes para a sociedade, além do cuidado que eles irão ter com o espaço escolar e outros locais de convivência compartilhada, importante ressaltar que a organização escolar tem uma grande influência para o aluno, sendo assim é de grande interesse colocarmos atividades para conscientizar, informar e sensibilizar os estudantes sobre os problemas ambientais buscando novas soluções. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi tratar o meio ambiente como tema transversal abordado em uma gincana escolar no IFPR - *Campus* Jaguariaíva. O método para alcançar o objetivo foi: a) problematização: com a comemoração da Semana do Meio Ambiente e da responsabilidade do projeto 5S em abordar a gestão de resíduos, a equipe se mobilizou para estruturar uma atividade didática, que engajasse os alunos e saísse da rotina. b) planejamento - a equipe realizou um *'brainstorming'* para definição da atividade, no qual foi escolhida a gincana. as provas da gincana tiveram como foco a sustentabilidade: as perguntas da *'torta na cara'* envolviam o tema ecologia, *'pistas de obstáculos'* foram construídas com lixo do *campus*, a *'caça ao tesouro'* envolveu os ambientes da escola mais utilizados, o *'grito de guerra'* e a *'atividade cultural'* foram elaborados de acordo com o tema da gincana, houve também, a tarefa do *'planejamento sustentável'* para o *campus*. A equipe ganhadora recebeu um kit escolar patrocinado pelo *campus*. O projeto conseguiu atingir os objetivos planejados, sendo eles: conscientizar os alunos e os docentes sobre a importância do cuidado ao meio ambiente, ativar o lado competitivo dos participantes e de crescimento pessoal e acadêmico dos integrantes do projeto. Com esta experiência o projeto planeja ser mais ativo futuramente nesse assunto no âmbito escolar e conseguir formular mais gincanas e palestras sobre o tema.

Palavras-chave: Ferramenta de qualidade. Gestão de resíduos. Autonomia dos estudantes.

OFICINA SOBRE PROCRASTINAÇÃO: USANDO A INTELIGÊNCIA EMOCIONAL PARA SE CONHECER MELHOR

(Bruna Letícia Rodrigues de Mello. Catiussa Maiara Pazuch. Gabriel Alves Enes Boles. Pedro Francisco Cataneli)

Inteligência emocional refere-se à habilidade de reconhecer, compreender e gerenciar as próprias emoções e as emoções dos outros, ela envolve uma série de habilidades, incluindo autoconsciência, autogerenciamento, empatia e habilidades sociais. Este termo foi popularizado na década de 90 e em um período pós pandemia ter uma boa saúde mental e controle sobre suas ações são tão importantes quanto os cuidados com a saúde física. No meio acadêmico tem sido de grande relevância a abordagem desse assunto, pois como uma boa gerência emocional, podemos evitar conflitos e estresse e possibilitar a diminuição de *bullying* e o aumento na produtividade. Como podemos desenvolver esse assunto nas escolas? Para isso o objetivo foi aplicar uma oficina com 40 alunos do IFPR, que participaram do VIII Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - SE²PIN - (Telêmaco Borba), apresentando um dos temas que mais rodeiam a nossa sociedade, a procrastinação. Nessa oficina, mostrou-se os motivos que nos levam a procrastinar e como é possível melhorar isso através da Inteligência Emocional. Para o desenvolvimento dessa atividade, utilizou-se a seguinte metodologia: a) pesquisa e estudo de artigos relacionados a procrastinação e a questão neurológica do assunto, compreensão e aplicação da Matriz de Eisenhower, ferramenta essa, criada por Dwight D. Eisenhower, 34^o presidente dos Estados Unidos, essa é uma das ferramentas utilizadas para ajudar na diminuição da procrastinação, ela tem a finalidade de ajudar a organizar e priorizar seus afazeres por urgência e importância, divididos em um quadrante, sendo eles: muito urgente. pouco urgente. muito importante, pouco importante. A partir disso, faz-se uma lista de afazeres e para cada quadrante, uma ação diferente é tomada. b) aplicação da oficina. c) analisar os resultados/*feedbacks* obtidos com os alunos ao final da atividade, que foram realizados via formulário *online* disponibilizado no *Google* Sala de Aula. O formulário continha três perguntas abertas não obrigatórias: “Que bom”, “Que tal” e “Que pena”. Os significados são, “Que bom”: elogios, compreensão sobre o assunto, didática. “Que tal”: melhorias para o projeto, com ideias, inovações, falar o que poderia ser incluído ou retirado. “Que pena”: crítica construtiva, o que foi errado que poderia melhorar, como a didática e informações. Dos alunos participantes, 10 alunos responderam o formulário, obteve-se 10 respostas para “Que bom”, 5 respostas para “Que pena”, 3 respostas para “Que tal”. Analisando os dados, como ponto forte da oficina, notou-se que a maioria adquiriu compreensão sobre o conteúdo, gostaram de uma didática mais leve e descontraída, mas sentiram falta de uma maior interação dos próprios participantes, todos falaram sobre conseguir refletir em certas ações que tomavam e sobre os motivos que fazem suas vidas serem de determinada maneira no meio acadêmico, pessoal e profissional.

Palavras-chave: Autoconhecimento. Saúde mental. Matriz de Eisenhower.

GT 5 MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE

AGRICULTURA SUSTENTÁVEL, SOCIEDADE, EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE

(Diane da Cruz Morais. Gabriela Dana Bentin. Gabrielle Rosena da Silva. Adriana Pimentel de Almeida Carvalho)

Há registros do início da Agricultura há milhares de anos. Foi durante o período Neolítico (de 8000 a.C. a 5000 a. C.) que se tem os primeiros registros do domínio da agricultura, sendo considerada uma verdadeira revolução para o ser humano. Ela modificou seus hábitos, fixando-os à terra e permitindo que se tornassem sedentários, surgindo assim as primeiras cidades e civilizações. Após a Segunda Guerra Mundial, as formas de produção sofreram grandes alterações, concretizando o começo da Revolução Verde. A mecanização do sistema e o uso desenfreado de agrotóxicos expandiu o mercado, criando um novo modelo agrícola, que tem como principal objetivo o lucro através da produção em larga escala. Por conta disso, ao decorrer das últimas décadas, a agricultura esteve diretamente ligada ao esgotamento de recursos naturais e à destruição do meio ambiente. Diante dessa perspectiva atual, surgiu uma preocupação global a respeito do impacto que a agricultura convencional causaria aos ecossistemas e à segurança alimentar desta e das futuras gerações. Tal preocupação levou ao crescimento da discussão sobre a necessidade da implementação de uma alternativa sustentável ao modelo convencional. Este estudo procura resgatar aspectos da história por meio da produção agrícola consciente contemporânea, traçando um comparativo entre a Agricultura sustentável e a convencional. Visa também compreender o funcionamento da agricultura familiar e a sua importância no combate à insegurança alimentar. Além disso, procuramos formular uma maneira de disseminar os conhecimentos a respeito das práticas alternativas, promovendo uma interação entre sociedade, educação e meio ambiente. A metodologia utilizada neste trabalho consistirá no levantamento de estudos bibliográficos (artigos, livros, revistas e trabalhos de conclusão de curso) e pesquisa exploratória por meio de um formulário. O questionário será distribuído em Curitiba e região, sendo respondido por diversas pessoas de diferentes lugares e realidades, para assim se obter dados estatísticos sobre o conhecimento popular. Por fim, criaremos um material de leitura simples para responder às principais dúvidas da população a respeito desse tema.

Palavras-chave: Agricultura sustentável. Agricultura convencional. Meio ambiente.

AVALIAÇÃO DE INDICADORES DE DANOS GENÉTICOS EM DIFERENTES ESPÉCIES DE PEIXES ESTUARINOS EM SÃO FRANCISCO DO SUL (SC)

(Yasmin Voss Vieira. Daniel Bussolaro)

Ecossistemas aquáticos têm se tornado receptores finais de uma diversidade de poluentes ambientais. Nesse contexto, organismos aquáticos, especialmente peixes, têm uma exposição contínua a complexas misturas de contaminantes. O gênero de peixes Sphoeroides, conhecidos comumente como baiacus, e a espécie *Eucinostomus melanopterus*, também chamada de peixe-escrivão, são habitantes de águas marinhas e salobras, desempenhando papéis essenciais como bioindicadores da presença de poluentes nos ecossistemas. Dada a sua natureza bentônica e hábitos alimentares, esses peixes frequentemente entram em contato direto e indireto com xenobióticos provenientes da atividade humana. Este estudo teve como objetivo avaliar os possíveis efeitos genotóxicos em eritrócitos de baiacus e peixes-escrivão que residem no estuário de São Francisco do Sul, SC. Essa região é impactada por atividades industriais e portuárias, levando à contaminação ambiental. Duas abordagens foram empregadas para analisar danos no material genético: o teste de alterações nucleares, que examina danos nucleares nas hemácias dos peixes usando microscopia óptica, e o ensaio cometa, que identifica modificações no material genético celular por meio de microscopia de fluorescência. A partir dos dados obtidos, foi possível perceber que a espécie que apresentou maior alteração em ambos os testes foi a *Sphoeroides testudineus*, com média de 25 alterações morfonucleares nos eritrócitos. Na espécie *Sphoeroides Greeleyi* a média foi de 17 hemácias alteradas. No peixe-escrivão, seis alterações em média foram encontradas. Em relação ao ensaio cometa, que evidencia danos tipo quebras no DNA, na espécie *Sphoeroides testudineus* verificou-se um score médio de 279, valor considerado elevado, principalmente comparando-se a outros trabalhos similares. Para a espécie *Sphoeroides Greeleyi*, o score médio foi de 264. Ou seja, em ambas as espécies, foram verificados danos genotóxicos relevantes. A partir dos resultados obtidos no presente estudo, é evidente a possibilidade de interação dos peixes com as substâncias genotóxicas provenientes da ação humana próxima à região. Neste ano de 2023, no mês de maio, uma nova coleta foi realizada para ampliar os dados amostrais: 25 baiacus e 18 exemplares do peixe-escrivão foram capturados e estudados. O material proveniente desses organismos ainda está em fase de observação e os resultados estão sendo tabulados. Este estudo não apenas contribuirá para a compreensão do estado de saúde dos peixes residentes no estuário, mas também para a avaliação da qualidade da água na região. Dado que a contaminação em áreas específicas pode afetar indiretamente os seres humanos por meio do consumo de peixes, estudos de genotoxicidade desempenham um papel crucial também na avaliação dos riscos à saúde humana.

Palavras-chave: Genotoxicidade. Baiacus. Peixe-escrivão. Poluentes aquáticos.

DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVO PARA QUANTIFICAÇÃO DE DANOS NO DNA POR MEIO DO ENSAIO COMETA

(Lucas Bernardo de Moura Pinheiro. Yasmin Voss Vieira. Mariana Todesco Ferreira Machado. Daniel Bussolaro)

Como o monitoramento e a proteção dos ecossistemas aquáticos e terrestres estão sempre no centro das avaliações ecotoxicológicas, muitos estudos têm sido realizados com o objetivo de entender como os poluentes ambientais presentes nos organismos afetam o seu material genético. Um parâmetro importante a ser avaliado em estudos da área da genotoxicidade é a presença ou ausência de danos no DNA, e, para isso, um teste muito utilizado é o ensaio cometa (tecnicamente conhecido como eletroforese de célula única). Neste ensaio, quando o material genético da célula apresenta danos, às quebras das fitas do DNA podem ser visualizadas no microscópio de forma semelhante à cauda de um cometa. Dependendo do tipo de dano, um *score* (de 0 a 4) é atribuído para cada nucleóide quantificado. Neste contexto, um aplicativo está sendo desenvolvido para facilitar o processo de quantificação dos diferentes danos quando o material é analisado no microscópio de fluorescência. O projeto faz parte de um trabalho de conclusão do curso de Informática do IFPR - *Campus* Curitiba e objetiva desenvolver um aplicativo android de contagem de cometas que poderá ser utilizado por qualquer pesquisador durante a realização dos ensaios que envolvem a quantificação de danos presentes no DNA. A ideia é desenvolver um aplicativo acessível e de fácil manuseio que permitirá quantificar as diferentes classes de danos no DNA. O aplicativo contará com 5 imagens correspondentes às diferentes classes de dano dos cometas, sendo a classe de Dano 0 referente à visualização de um DNA íntegro e, conforme a quantidade de dano aumenta o número de sua classe também, indo do dano 0 até o dano 4, onde estará representado um DNA com dano máximo que é caracterizado por sua grande cauda devido a presença de muitos fragmentos de material genético. O aplicativo está sendo construído por meio do *software Android Studio*, ambiente de desenvolvimento integrado (IDE), próprio para aplicativos Android, sendo Java a base de sua linguagem. À medida em que o/a pesquisador/a observar no microscópio um dos danos, irá clicar na imagem correspondente e o aplicativo irá quantificando o número de cometas até atingir o total de 100, mostrando ao usuário um alerta na tela. Ao final do processo, o aplicativo fornecerá uma nova tela onde estarão sistematizados e organizados os resultados da contagem. O aplicativo não se conectará ao microscópio, todo o processo de contagem será realizado através da visualização do celular à parte. A relevância desse projeto reside no fato de que os aplicativos atuais para contagem e análise de células não são específicos para o ensaio cometa. Portanto, o desenvolvimento deste aplicativo servirá aos propósitos das pesquisas dessa área e facilitará o acesso das informações pelos pesquisadores que utilizam esse tipo de protocolo, conferindo maior precisão e agilidade durante as análises do material estudado.

Palavras-chave: Android studio. Genotoxicidade. Inovação. Quantificação.

NOSSO MUNDO VERDE NÃO CABE EM UMA FOLHA DE A4

(Kátia do Rocio Barbosa da Silva. Marlene da Costa Fidelis. Maria Beatriz Rodrigues de Campos. Patrícia de Souza Machado)

Com o horizonte de que as escolas ocupam uma função social nas comunidades às quais elas estão inseridas, e buscando uma interação entre a ciência, a prática escolar e a vida em sociedade, o projeto “Nosso mundo verde não cabe em uma folha de A4” busca qualificar uma proposta de educação ambiental que já vem sendo desenvolvida de forma prática no “Centro Municipal de Educação Infantil Autódromo”, no bairro Cajuru da cidade de Curitiba, sendo orientada pelas professoras da unidade e protagonizadas pelos próprios estudantes. Nesta nova empreitada, almeja-se desenvolver a ação de uma forma mais sistematizada, com planejamento detalhado de cada fase e embasamento científico para cada uma delas, por isto, este resumo busca apresentar essa nova proposta e relatar os resultados preliminares obtidos até o presente momento. Desenvolvida através da metodologia da pesquisa-ação, a proposta é viabilizada pela parceria entre o Instituto Federal do Paraná (IFPR) e a Secretaria Municipal de Educação (SME) da Prefeitura Municipal de Curitiba (PMC), que é a responsável pelo norteamo ético da iniciativa “ Projeto Pesquisa-Ação” (PAE). Com esta proposição busca-se provocar a criatividade e a consciência social dos educandos por meio da educação ambiental, iniciada de forma teórica em sala de aula e consolidada nas aulas práticas, nas quais estão sendo desenvolvidas as hortas orgânicas no espaço da escola, das quais saem boa parte dos ingredientes da merenda escolar dos próprios estudantes. A pesquisa-ação prevê uma primeira fase de estudo bibliográfico sobre teorias sustentáveis de plantio e métodos de ensino adequados ao perfil dos estudantes da Educação Infantil. No seguimento, a ação desdobra-se para a sua fase prática, na qual projeta-se a viabilização da construção destes espaços educadores e sustentáveis. Como resultados, almeja-se a conscientização dos estudantes sobre a relevância de técnicas de plantio sustentáveis, tanto para a saúde humana quanto para a preservação do meio ambiente, esperando que esses educandos sejam replicadores destes conceitos para suas famílias e comunidades, fazendo com que o conhecimento produzido e praticado na escola ultrapasse o espaço físico da instituição e de fato impacte positivamente na vida daquele grupo social, provocando transformações de hábitos, atitudes e escolhas.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Projeto-ação. Ciência na escola.

O USO DE JOGOS DE RPG PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UMA INVESTIGAÇÃO QUANTITATIVA

(Caroline Good. Vagner Paulo Ferreira. Claudio Luiz Mangini. Samuel Ronobo Soares. Larissa Trierveiler-Pereira. Máriam Trierveiler Pereira)

O mundo contemporâneo exige a superação de desafios de grande magnitude, como o crescimento demográfico, as mudanças climáticas, a possibilidade de pandemias, a pobreza, entre outros. Para o enfrentamento desses problemas são necessários recursos financeiros, vontade política, avanços na ciência e eficiência na educação. Assim, novas ideias metodológicas de ensino buscam por ferramentas focadas em uma educação contextualizada e crítica, centrada na aprendizagem do estudante. Trata-se de práticas que promovem autonomia, valorizam os conhecimentos prévios dos estudantes e estimulam características tipicamente humanas, tais como socialização e cooperação, abordando temas de maneira complexa. Dentro dessas metodologias, têm-se os jogos educativos, ainda pouco explorados. O Role-Playing Game (RPG) é um tipo de jogo que trata de uma contação de histórias, construídas no mundo da imaginação, e mais do que isso, permite ao jogador construir e fazer parte da história, sendo mediada por um “mestre”, que narra ações e consequências tomadas pelos jogadores. A experiência tem potencial pedagógico livre do ambiente, por vezes limitador, da sala de aula, sendo interativo e contextual à realidade dos educandos. Dessa forma, esta pesquisa teve por objetivo investigar o uso de jogos de RPG para educação ambiental por uma abordagem quantitativa. Como metodologia, realizou-se uma pesquisa na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), com as palavras-chave “RPG”, “educação” e “ambiental” no dia 19 de agosto de 2023. Foram encontrados nove resultados, dois deles repetidos, restando sete estudos. Destes, seis são dissertações publicadas entre os anos de 2006 e 2022, e uma tese de 2020, porém esta não se relaciona com RPG e, portanto, foi excluída. Após análise dos seis estudos, foram encontrados cinco que tinham o jogo como produto, e, portanto, criaram um novo sistema de RPG. O “Transcendência Colônia: RPG Ambiental” foi construído na modalidade *live action*, que possui elementos teatrais simulando ações provenientes da narração com interpretação do personagem em uma ação ao vivo. O “Distritos & Biomas” analisou a obra “O Senhor dos Anéis” com objetivo de traçar elementos da relação do homem com o mundo natural, trazendo reflexões de como a humanidade se relaciona com o mundo. O jogo “O Desafio da Sustentabilidade” foi desenvolvido para gestores ambientais para tratar da importância da ética ambiental na sua atuação profissional. O “Itaara em Ação: o jogo” tratou de mudanças de atitude frente a conflitos socioambientais com a questão dos recursos hídricos. Também sobre essa temática, houve uma única dissertação que desenvolveu um RPG em versão digital, intitulado “Aventuras na microbacia da Água Quente”, produzido a partir da construção coletiva de mapas socioambientais pelos estudantes participantes da pesquisa. Por fim, e ainda com o objetivo de discutir as formas de uso e ocupação do solo e da água, uma dissertação analisou a utilização de um sistema de RPG já existente, o “Jogo dos Mananciais”. Por essa pesquisa, percebeu-se que a água é uma temática recorrente e que, com grande versatilidade, o RPG, utilizado de forma didática, tem grande potencial de ensino de forma lúdica.

Palavras-chave: Metodologias de ensino. Role-playing game. Sustentabilidade.

O USO DO GRAFENO PARA A CORREÇÃO DE DESASTRES ENVOLVENDO PETRÓLEO

(Geovana Rodrigues da Silva. Yasmin de Andrade Torrilhas. Hugo Feitosa Jurca)

O transporte de petróleo, seja por via marítima, terrestre ou por dutos, apresentam riscos de desastres ecológicos em caso de vazamento ou acidente. Quando há derramamento de petróleo em meio marítimo os efeitos podem ser devastadores para ecossistemas inteiros assim como para comunidades que dependem de recursos naturais para subsistência. O petróleo é uma substância altamente tóxica e pode levar anos, ou até décadas, para que um ambiente afetado por um derramamento se recupere completamente. Os efeitos incluem contaminação da água, solo e ar, impacto na vida marinha, além de impactar gravemente economias costeiras que dependem de práticas como pesca e turismo. Atualmente, existem inúmeras técnicas para a limpeza do mar quando ocorre derramamento de petróleo, que variam de acordo com as circunstâncias do vazamento, como barreiras, motobombas, skimmers, absorventes de petróleo, remoção manual e dispersantes químicos. Apesar de suas determinadas eficiências, todos os métodos descritos possuem um preço, seja ele financeiro, ou ao meio ambiente. A pesquisa a ser desenvolvida defenderá que o uso de grafeno para a limpeza de derramamentos marítimos de petróleo é contraproducente. Apesar do grafeno possui características excepcionais como sua leveza, sendo 200 vezes mais leve que o alumínio, sua transparência, já que é transparente à luz visível, sua impermeabilidade a gases e líquidos e sua resistência, pois é 200 vezes mais resistente que o aço, ao ser avaliada sua taxa de eficácia e seu orçamento, quando comparada com a de outros métodos possui uma discrepância alarmante entre os mesmos. Para isso, foi realizada uma busca extensa em artigos científicos nos métodos de produção do grafeno para estimar o custo de utilizar esta técnica para a limpeza marítima. Com este levantamento, comparou-se os custos da produção de grafeno para conter 1000 L de petróleo bruto derramado no litoral e confrontado com outras técnicas. A produção de grafeno para contenção do volume supracitado é da ordem de duzentos mil dólares. Desta maneira, além da defesa de outros métodos de limpeza, também serão apresentadas outras maneiras de se investir esse dinheiro na indústria petrolífera, como na capacitação de empregados e na manutenção contínua de todo o maquinário usado, demonstrando também que na situação financeira em que o mundo se encontra hoje, tal método é inviável em caso de desastres.

Palavras-chave: Custo de contenção de petróleo. Desastre ecológico. Grafeno.

PRODUÇÃO DE GASOLINA A PARTIR DE POLITEREFTALATO DE ETILENO

(Halany Duarte. Giovanna Tinoco Vieira. Wilerson Sturm. Felipe Ventura Oliveira)

A crescente demanda por fontes de energia alternativas e sustentáveis tem impulsionado a busca por métodos inovadores de produção de combustíveis a partir de resíduos plásticos. Nesse contexto, o poli(tereftalato) de etileno (PET) emerge como um material de interesse devido à sua alta prevalência como resíduo plástico e suas propriedades químicas favoráveis para conversão em produtos de valor agregado, como a gasolina. Este projeto investigou a produção de gasolina a partir do poli(tereftalato) de etileno por meio do método da pirólise, um processo termoquímico que envolve a decomposição térmica do material em ausência de oxigênio. Por meio da leitura e revisão bibliográfica, nota-se que a pirólise destaca-se para viabilização desse projeto, no laboratório adaptamos essa técnica com materiais de baixo custo e de manuseio seguro. O equipamento consistiu em uma panela, onde foi colocado óleo de motor, a panela foi aquecida até atingir uma determinada temperatura. em seguida, foi colocada uma lata com algumas adaptações na tampa, para permitir a coleta do vapor liberado pela ebulição do plástico. dentro da lata foi inserido a PET, que foi aquecido por alguns minutos até entrar no ponto de ebulição. o vapor liberado foi coletado em um recipiente, onde foi resfriado e condensado. O óleo obtido foi analisado quanto à sua composição e propriedades. O objetivo principal foi avaliar a viabilidade técnica e econômica a partir de estudo bibliográfico, desse processo como uma rota de reciclagem química para transformar resíduos plásticos em combustíveis líquidos. Os resultados indicaram que a pirólise do PET pode realmente produzir uma gama de produtos, incluindo hidrocarbonetos leves que se assemelham à composição da gasolina. No entanto, foram identificados desafios significativos, como a formação de subprodutos indesejados e a necessidade de purificação dos produtos obtidos para atender aos padrões de qualidade da gasolina comercial. Em termos de viabilidade econômica, uma análise preliminar sugeriu que a produção de gasolina a partir da pirólise de PET poderia ser promissora, especialmente considerando o crescente valor dos combustíveis renováveis e as preocupações com a gestão de resíduos plásticos. Em conclusão, este estudo demonstra uma produção de gasolina a partir de poli(tereftalato) de etileno via pirólise. Embora desafios técnicos e econômicos precisem ser superados, os resultados indicaram que essa abordagem possui potencial para contribuir tanto para a reciclagem de plásticos quanto para a produção de combustíveis alternativos, alinhando-se aos objetivos de sustentabilidade e redução de emissões de gases de efeito estufa.

Palavras-chave: Inovação. Pirólise. Polímero. Sustentabilidade.

UTILIZAÇÃO DA VERMICOMPOSTAGEM PARA PRODUÇÃO DE ADUBO A PARTIR DOS RESÍDUOS ORGÂNICOS DO IFPR CAMPUS CURITIBA

(Luiz Henrique Barboza Lindolm. João Vitor Kinceski Galvão. Adriana Pimentel de Almeida Carvalho)

O aumento exponencial da geração de resíduos sólidos urbanos, devido ao crescimento populacional das sociedades de consumo, tem constituído um grande problema ambiental, social e econômico. A coleta e a disposição final destes resíduos envolvem um grave problema, com consequentes riscos de poluição do solo e das águas, superficiais e subterrâneas, com implicações na qualidade de vida da população. Esses resíduos sólidos urbanos são constituídos em sua maioria por matéria orgânica, como por exemplo, sobras e restos de alimentos, folhas e frutos, resíduos de jardinagem, e sua manipulação adequada pode suprir e ainda gerar benefícios para o ambiente. Uma forma de reaproveitamento destes resíduos pode ser realizada por meio da compostagem, um processo que pode ser realizado em pequena, média e larga escala. O objetivo deste trabalho é produzir um adubo a partir dos resíduos orgânicos do IFPR - *Campus* Curitiba utilizando o processo de vermicompostagem. Esse método de decomposição de resíduos orgânicos consiste na utilização de minhocas e microrganismos para a produção de um fertilizante (líquido e sólido) rico em nutrientes. Para isso foi utilizada a minhoca vermelha-californiana (*Eisenia fetida*) por possuir alta adaptação, reprodução e produção de húmus, além de condições de vida simples de suprir. Esses materiais podem atrair animais indesejáveis, ter uma decomposição lenta e desequilibrar o processo de vermicompostagem, aumentando os custos e o mau cheiro. Também é importante evitar o uso de frutas cítricas e cascas, pois podem atrair ácaros prejudiciais e disseminar pragas, como o ácaro-vermelho-das-palmeiras. A composteira doméstica utilizada no projeto foi construída utilizando baldes com capacidade de 15 litros cada um, numerados de 1 a 3 para produção, separação e coleta do material fertilizante. Os resíduos orgânicos utilizados para produção do adubo foram coletados nas lixeiras de resíduos orgânicos do IFPR - *Campus* Curitiba. Após a produção do adubo orgânico através da composteira construída no projeto, esse material será avaliado segundo parâmetros de qualidade do composto produzido: a capacidade de retenção de água, a condutividade elétrica, o pH, os teores de umidade, cinzas e matéria orgânica.

Palavras-chave: Adubo orgânico. Compostagem. Composteira doméstica.

GT 6.1 SAÚDE E BEM-ESTAR

A CADA GOL UM SORRISO: PROMOÇÃO DA SAÚDE BUCAL EM CRIANÇAS EM VULNERABILIDADE SOCIAL

(Mayara Luiza Reginaldo. Sheyla Grabowski. Kellyn Regiane Rosa De Carvalho. Emily Godinho Correa. Doriana Cristina Gaio Girata)

A vulnerabilidade social está relacionada a situações de desequilíbrio no ambiente familiar, bem como ao uso de drogas e baixo poder econômico, onde os indivíduos que integram este contexto apresentam déficits em seus recursos pessoais, podendo ser identificada em uma única família ou em uma comunidade inteira, o que é mais comum. A pobreza extrema acompanha a vulnerabilidade, no entanto não é o que a define. Vulnerabilidade caracteriza-se, também, pela impossibilidade de modificar a condição atual em que se encontra, e está ligada à localização, uma vez que essas populações se encontram em locais muito afastados e, mais comumente, próximos às cidades, nos centros urbanos. As razões apontadas para a não adesão ao atendimento odontológico, inserem-se na dimensão da vulnerabilidade social, caracterizada por aspectos de moradia, educação, trabalho, cultura, sociais e econômicos. Condições essas que determinam as oportunidades de acesso a bens e serviços. Esses aspectos permitem compreender os comportamentos e práticas relacionados à exposição dos indivíduos, remetendo a aspectos materiais, culturais, políticos e morais, que dizem respeito à vida em sociedade. Deste modo, as ações de promoção e prevenção à saúde bucal para crianças em vulnerabilidade social são extremamente importantes, pois os fatores socioeconômicos impactam diretamente na qualidade de vida, conseqüentemente necessitam de maior atenção para possibilitar a melhoria nas condições de vida. Portanto, este projeto de intervenção na realidade objetiva dialogar com as crianças e seus educadores sobre a importância dos cuidados na saúde bucal, destacando os principais problemas bucais que ocorrem na infância, assim como suas formas de prevenção, além de aspectos relacionados a troca da dentição, função do primeiro molar permanente, e o papel da alimentação saudável, desde os primeiros anos de vida. Foi realizado, por estudantes do Curso Técnico em Saúde Bucal, um encontro no mês de setembro, em uma escola no município de São José dos Pinhais, que possui um projeto chamado "Futvida" e insere crianças em vulnerabilidade social em atividades interativas, por meio de jogos de futebol. O método utilizado baseou-se em ações pedagógicas dialogadas, estimulando a colaboração e participação das crianças como protagonistas do processo educativo. As estratégias de ensino aplicadas foram: roda de conversa, exposição dialogada, contação de histórias, prática de higiene bucal e lanche saudável. Para a avaliação deste encontro foram elaboradas diversas estratégias participativas, como o jogo da "batata quente" com bexigas, *quiz*, participação na prática da higienização bucal, desenho dos dentes, massinha de modelar para confeccionar o primeiro molar permanente e montagem da pirâmide alimentar. Espera-se, com a intervenção realizada, transformar as crianças em multiplicadores da saúde, e conseqüentemente alcançar o maior número de famílias, aprimorando seus conhecimentos sobre higiene bucal, e incentivando-as a cuidar de sua saúde.

Palavras-chave: Crianças em vulnerabilidade social. Saúde bucal. Promoção da saúde.

A IMPORTÂNCIA DOS PROFISSIONAIS DAS TÉCNICAS RADIOLÓGICAS NO CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19

(Renan Ribeiro Antunes. Caroline Kretezel Bandeira. Michele Patrícia Müller Mansur Vieira)

A pandemia por COVID-19 surpreendeu o mundo inteiro, mobilizando as nações e seus profissionais de saúde para o combate do vírus SARS-CoV-2, causador dessa doença. Para o combate do vírus foram necessárias ações de enfermeiros, médicos, fisioterapeutas, técnicos em radiologia, entre outros profissionais. Para detecção da doença, além dos exames clínicos e laboratoriais foi necessário o uso do diagnóstico por imagem. As técnicas de radiografia e a tomografia computadorizada de tórax evidenciam algumas alterações características da COVID-19, como opacidades em “vidro fosco”, que é um padrão de imagem onde observa-se manchas brancas difusas nos pulmões. Portanto, sabe-se que os exames de diagnóstico por imagens realizados pelos profissionais das técnicas radiológicas foram de suma importância, pois tanto os raios X de tórax quanto a tomografia computadorizada desempenham um papel importante na detecção, avaliação e monitoramento da doença. Com base nessa premissa, este trabalho de conclusão de curso tem por objetivo destacar a necessidade de profissionais da saúde bem qualificados, demonstrando que os profissionais da radiologia podem fazer a diferença para a sociedade em situações de emergência. Para tanto, realizou-se uma revisão de literatura por meio de artigos científicos, dissertações e teses, utilizando as bases de dados Scielo, Google Acadêmico, PubMed, ScienceDirect e Biblioteca Virtual em Saúde. Foram utilizados os descritores: técnico em radiologia, radiologia, exames de imagem, raios X, tomografia computadorizada, COVID-19 e pandemia, também foi feito uso do operador *booleano* “E” nas combinações dos descritores. Foram selecionados 48 artigos que incluíam a atuação dos profissionais das técnicas radiológicas durante a pandemia da COVID19. Foram excluídos da pesquisa os trabalhos cujo tema era referente à atuação dos médicos radiologistas ou do ensino em radiologia. Os trabalhos incluídos puderam ser divididos em subcategorias de temas como: importância do profissional das técnicas radiológicas, saúde mental dos profissionais da saúde na pandemia, gestão dos setores de radiologia e relação do profissional com o diagnóstico por imagem. Por fim, espera-se com este trabalho, que ainda se encontra em andamento, evidenciar que o profissional das técnicas radiológicas contribuiu significativamente na identificação e acompanhamento da COVID-19, por meio da aquisição de exames de imagens durante a pandemia por coronavírus, e de que é imprescindível que esses profissionais continuem se qualificando.

Palavras-chave: Pandemia. Radiologia. Profissionais das Técnicas Radiológicas. Qualificação.

ABRINDO PORTAS PARA SORRIR: PROMOÇÃO DE SAÚDE BUCAL PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

(Stephanie Weiss da Silva. Pâmela Brito Duarte Vieira. Emilly Godinho Correa. Dorian Cristina Gaio Girata)

A saúde bucal das crianças com deficiência é muito importante, pois necessita de atenção redobrada, devido à maior predisposição a problemas bucais (cárie, gengivite, periodontite, halitose, entre outros), pois elas possuem maior dificuldade na escovação e, muitas vezes, dependem dos cuidadores ou familiares, que oferecem um grande suporte para facilitar o dia a dia. Sendo assim, a equipe de saúde bucal possui um papel fundamental ao realizar o tratamento preventivo, visando apoiar as crianças e as famílias, e além de instruir a higiene bucal, busca fazer adaptações nas escovas, fio dental, raspadores de língua e abridores de boca, para facilitar esta higiene. A porta de entrada para o atendimento odontológico deste grupo, no sistema público, são as unidades básicas de saúde (UBS), e dependendo da necessidade e grau de cooperação do paciente, poderá ser encaminhado ao Centro de Especialidades Odontológicas (CEO), para realização dos procedimentos. Porém, se o paciente necessitar de uma atenção maior, devido ao grau da deficiência e complexidade do tratamento, ele será encaminhado à atenção terciária, e o tratamento odontológico ocorrerá em âmbito hospitalar. Foi de extrema importância estabelecer vínculo com as crianças com deficiência para a realização deste Trabalho de Conclusão de Curso, por isso foram realizadas visitas prévias para conhecê-los e interagir aos poucos, sempre respeitando o tempo e a vontade deles. Nestas visitas, foi possível transmitir conhecimentos e aprender com eles, tornando o ambiente mais humanizado e acolhedor, com o intuito de transmitir informações de saúde bucal, tanto na escovação, quanto na conscientização de que uma boa higiene bucal traz benefícios, melhorando a qualidade de vida. Portanto, o trabalho objetivou contribuir para a melhoria das condições da saúde bucal das crianças com deficiência que frequentam uma escola especial no município de Curitiba. Este projeto de intervenção na realidade atendeu crianças com Síndrome de Down, Autismo e/ou Deficiência Intelectual, selecionadas pela escola especial, por possuírem o mesmo grau de compreensão, e foi aplicado em dois encontros, por estudantes do Curso Técnico em Saúde Bucal, previamente treinadas para esta intervenção. Os métodos utilizados foram lúdicos, utilizando fantoches, modelos de escova dental, creme dental e alimentos (frutas, verduras e guloseimas) em EVA, brincadeiras com a participação dos alunos e orientações utilizando macro modelo de boca, dentes feitos com garrafa pet e isopor. Como forma de avaliação, os participantes repetiram as ações que foram ensinadas, para verificar se os conteúdos foram compreendidos. Concluiu-se que este projeto alcançou seus objetivos, pois percebeu-se que as crianças realmente se interessaram pelo autocuidado e refletiram sobre a importância da saúde bucal, e espera-se que eles levem esses aprendizados para suas vidas.

Palavras-chave: Crianças com deficiência. Saúde bucal. Cuidador. Promoção da Saúde.

BENEFÍCIOS DA MASSAGEM DESPORTIVA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

(Angela Cristina da Silva. Rodrigo Ribeiro da Silva. Edinéia dos Santos Francisco. Handrea Eduarda Vicentin. Evelise Dias Antunes)

A massagem desportiva é uma modalidade que tem se destacado como uma técnica de terapia manual, sendo cada vez mais adotada e utilizada por atletas e pessoas que praticam alguma atividade física regularmente. O objetivo desta massagem pode variar entre aprimorar o desempenho, reduzir o risco de lesões, auxiliar na rápida recuperação de algumas patologias bem como de lesões musculoesqueléticas. Objetivo: Destacar os benefícios, tanto físicos quanto psicológicos, que estão associados a massagem desportiva. Metodologia: Para alcançar este objetivo realizamos uma busca de artigos em português nas bases de dados do *Scielo* e do Google Acadêmico com os descritores “procedimento correto *AND* profissional de massoterapia *OR* massoterapeuta *OR* massagista *AND* atendimento de lesão em atletas *AND* recuperação *AND* massoterapia desportiva *OR* massagem desportiva *OR* massagem no esporte *OR* massagem em atletas” no período entre 2021 a junho de 2023. Resultados e discussão: Foram encontrados 20 artigos, sendo 3 incluídos no presente estudo. Os motivos de exclusão foram livros e artigos que não estavam relacionados à massagem. A massagem desportiva oferece benefícios físicos da melhoria da flexibilidade, da recuperação muscular e da redução da dor. Ainda, são relatados ganhos psicológicos tais como a redução do estresse e da ansiedade em atletas. Também busca promover o relaxamento muscular e impacta positivamente o sistema circulatório, melhorando assim todo o funcionamento do corpo. No entanto, a resposta à massagem pode variar de um paciente para outro, exigindo profissionais qualificados para avaliação do atleta, a fim de realizar uma aplicação segura e eficaz da massagem. A técnica de massagem desportiva como único método de tratamento não substitui cuidados médicos, mas complementa, fazendo com que a recuperação seja mais efetiva. Estudos ressaltam a importância de personalizar a massagem para diferentes fases de preparação atlética. Considerações finais: A massagem desportiva pode favorecer a performance física e mental, bem como na recuperação de lesões do esporte, influenciando positivamente múltiplas dimensões da saúde e bem-estar. No entanto, requer orientação profissional e contexto de cuidados de saúde abrangentes.

Palavras-chave: Massagem. Massagem desportiva. Terapia manual. Esporte. Atleta.

BENEFÍCIOS DA *QUICK* MASSAGEM NO AMBIENTE DE TRABALHO

(Aline Vieira Sitroski. Andressa Indio de Souza dos Santos . Sandra Aparecida Paz. Regina dos Santos Valente. Surian Meire da Silva. Evelise Dias Antunes)

No ambiente de trabalho atual, as demandas e pressões podem levar a níveis elevados de estresse e tensão física. A *quick* massagem ou também conhecida como massagem laboral, é uma técnica de massagem rápida e eficiente que surge como uma solução para promover o bem-estar e aliviar o estresse dos trabalhadores no local de trabalho. Objetivo: Descrever os benefícios da *quick* massagem no ambiente de trabalho. Métodos: Trata-se de uma revisão de literatura realizada no mês de junho de 2023. Elaborou-se a seguinte questão norteadora: “Quais são os benefícios da *quick* massagem no ambiente de trabalho?”. A busca de artigos foi realizada nas bases de dados do *Google Acadêmico* e do *Scielo*. Para a seleção dos artigos foram considerados os seguintes descritores em saúde (decs.bvs.br) combinados com operadores booleanos: “massagem laboral AND trabalho AND benefícios”. Como critérios de inclusão para o estudo delimitaram-se apenas artigos do ano de 2019 a 2023, que respondessem à questão norteadora e, com resumos disponíveis em português. Os critérios de exclusão foram periódicos não relacionados à área da saúde. Resultados: Foram selecionados 5 estudos nesta revisão encontrados no *Google Acadêmico* e não houve resultados base de dados do *Scielo*. O objetivo da *quick* massagem é proporcionar alívio imediato da tensão muscular e melhorar a circulação sanguínea. Essa técnica de massagem é realizada em uma cadeira específica e tem duração curta, geralmente de 10 a 20 minutos, permitindo que os trabalhadores recebam os benefícios da massagem sem interromper significativamente suas atividades. Os resultados mostram que a massagem reduz o estresse e a fadiga, melhora o estado de alerta e a concentração, diminui a dor, além de promover a sensação de relaxamento e bem-estar geral. A *quick* massagem também pode contribuir para a prevenção de lesões relacionadas ao trabalho, como a síndrome do túnel do carpo e dores crônicas na coluna vertebral. Considerações finais: A implementação da *quick* massagem no ambiente de trabalho pode trazer benefícios tanto para os trabalhadores quanto para as empresas. Sugere-se que pode ser uma estratégia eficaz na promoção da saúde, melhoria da satisfação no trabalho e qualidade de vida dos trabalhadores.

Palavras-chave: *Quick* massagem. Trabalhador. Benefícios. Massagem. Saúde do trabalhador.

DANCIF: UM PASSEIO PELO BRASIL - AS TRADIÇÕES GAÚCHAS

(Maria Eduarda da Silva do Espírito Santo. Rodrigo Tramutolo Navarro. Ed Carlos da Silva. Cristina Sarturi. Michele Patrícia Müller Mansur Vieira)

O DancIF é caracterizado como um projeto de extensão que acontece no *Campus* Curitiba do Instituto Federal do Paraná (IFPR) desde 2012, tendo sido realizadas diversas edições que contemplam a dança de salão como agente de aprendizado e elemento central desta ação. Este passou a ser denominado de programa de extensão, pois está ininterrupto a mais de uma década. Na edição de 2023, iniciou-se com uma pesquisa teórica sobre as danças regionais brasileiras, com isso o objetivo foi realizar um “passeio” pelo Brasil, no qual dá-se início pela região sul. Assim, apresenta-se este relato de experiência sobre a exibição e ensinamento das danças típicas, também conhecidas como tradicionalistas gaúchas. As danças gaúchas possuem uma gama de influências, dentre as quais tem-se indígenas, africanas e europeias, sendo que há uma fusão de elementos rituais, festivos e folclóricos. As danças podem apresentar múltiplos papéis na sociedade gaúcha. Além de serem formas de entretenimento, elas também atuam como agentes de preservação cultural e identidade regional. Estas são frequentemente exibidas em festivais e rodeios, onde os trajes tradicionais usados pelos peões e prendas promovem um senso de pertencimento e continuidade cultural entre as diversas gerações. Com base nisso, foi desenvolvido um primeiro projeto piloto com o estabelecimento de um cronograma de quatro aulas, com duração de uma hora e meia cada, com a exposição de dois estilos de dança. As danças foram ensinadas por uma estudante do curso técnico subsequente em Radiologia do *Campus* Curitiba, que possui vivência com a Cultura Gaúcha. Na primeira aula foi apresentada a Vaneira e o Xote, na segunda o Bugio e a Rancheira, na terceira a Marcha e Chamamé, na quarta a Milonga e Valsa Gaúcha. Nesta última também foi realizada uma revisão de todas as danças e um baile entre os integrantes. A ação de extensão foi amplamente divulgada nas redes sociais do projeto, tendo um público alvo, entre estudantes, servidores e comunidade externa, um total de 20 participantes. No entanto, esse número oscilou entre as aulas, percebeu-se que o horário da oferta das aulas é um dos pontos que precisa ser revisto. As aulas ocorreram no IFPR, a primeira foi realizada na quadra de esportes e as demais em uma sala de aula convencional devido às condições do clima (chuva e frio). E em setembro, na semana farroupilha, pretendemos retornar com mais um módulo. Percebeu-se neste primeiro momento a necessidade em buscar novas parcerias com os Centros de Tradições Gaúchas para que o próximo módulo possa envolver mais a comunidade externa. Pretende-se, ao longo do ano, apresentar outros estilos de dança para completar o passeio cultural nacional.

Palavras-chave: Dança. Dança de Salão. Danças Gaúchas.

DESAFIOS E OBSTÁCULOS NA REALIZAÇÃO DE PESQUISAS ENTRE PROFISSIONAIS DA SAÚDE: UMA ANÁLISE EXPLORATÓRIA

(Renata Circe Balbinot Peres. Tangriane Hainiski Ramos. Christine Brey. Edivane Pedrolo. Nadine Biage Ziesemer. Rafael Raeffner. Leni de Lima Santana)

Introdução: É por meio da ciência que novos conhecimentos são gerados, evidências obtidas e práticas baseadas em evidências desenvolvidas. Na enfermagem, promover a cultura da pesquisa implica no fortalecimento da profissão, em aperfeiçoamento da prática clínica e melhoria das condições de trabalho. **Objetivo:** relatar os obstáculos na realização de pesquisa entre trabalhadores de enfermagem no cenário nacional. **Método:** trata-se de um recorte de um estudo exploratório cujo objetivo foi identificar os riscos psicossociais relacionados ao trabalho de profissionais de enfermagem no contexto da COVID-19. A coleta de dados envolveu órgãos representativos da profissão (Conselho, Associações e Federações regionais e federal), sindicatos de classe, instituições de saúde, grupos de enfermagem ativos nas redes sociais (*Facebook*®, *Whatsapp*®, *E-mail*), e trabalhadores de enfermagem contatados por *e-mail* ou *WhatsApp*. A solicitação para a divulgação do estudo foi realizada por *e-mails* encaminhados às instituições, postagens nas redes sociais de grupos direcionados aos profissionais de enfermagem e solicitação direta junto aos trabalhadores de enfermagem da rede de contatos dos pesquisadores. Ao final do instrumento da coleta de dados foi inserida uma solicitação de compartilhamento do *link* entre colegas de profissão, segundo a técnica bola de neve. Esta coleta ocorreu entre outubro de 2021 e janeiro de 2022 e foi realizada de forma *online* por meio de um formulário do *Google Forms*®. **Resultados:** Ao todo foram contatadas 168 instituições, em três momentos diferentes, com intervalo mínimo de trinta dias. Ao final dos três contatos, 94,04% não responderam à solicitação, 0,59% informaram não divulgar, 0,59% tinham contato inválido e 4,16% divulgaram o estudo cuja participação foi de 1.237 trabalhadores. **Conclusões:** o contato com as instituições representativas da classe foi uma das principais dificuldades encontradas na realização do estudo, muitas não possuíam os contatos atualizados em suas páginas, outras não responderam às solicitações para divulgação da pesquisa. **Implicações para prática:** os resultados evidenciam a necessidade da promoção da cultura da pesquisa científica no contexto da enfermagem.

Palavras-chave: Promoção da pesquisa. Pesquisa em Enfermagem. Serviços de Enfermagem.

MASSAGEM SHIATSU NO TRATAMENTO DA DOR NA GESTAÇÃO E O TÉCNICO EM MASSOTERAPEUTA

(Rejane Leitzke. Keisy Daiane Seika Da Silva Machado. Eliete Carneiro da Silva. Rita de Cassia Ribas. Eneas Antunes de Oliveira. Evelise Dias Antunes)

Introdução: *Shiatsu*, também conhecido como acupressão, é uma técnica de massagem japonesa baseada na Medicina Tradicional Chinesa (MTC). Esta técnica trabalha os pontos de acupuntura localizados nos doze meridianos, que são canais energéticos ao longo do corpo. A utilização da acupressão juntamente com outras técnicas complementares alternativas ou integrativas é uma alternativa para trazer tratamento e conforto em diferentes causas de dor crônica, como a fibromialgia, ou na dor aguda, como no trabalho de parto. Objetivo: Verificar o uso da massagem shiatsu no tratamento das dores na gestação e discutir a formação profissional para a aplicação da técnica. Metodologia: Trata-se de uma revisão da literatura que partiu da seguinte questão norteadora: "Como o Shiatsu pode ajudar no tratamento da dor na gestação?". A busca foi realizada utilizando os seguintes descritores consultados na biblioteca virtual em saúde (DeCS/MeSH) combinados com operadores booleanos: "shiatsu AND trabalho de parto AND acupressão" nas bases de dados *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Google Acadêmico. O recorte temporal foi de 2015 a junho de 2023. Resultados: Foram encontradas 24 publicações e, após a aplicação dos critérios de inclusão (shiatsu, dor, gestação, parto) e de exclusão (tratamento na água, watsu, fisioterapia, teses e dissertações), foram selecionados 2 artigos para análise. No primeiro, alunas de graduação em Enfermagem foram treinadas para aplicarem a técnica de acupressão em gestantes. Os resultados obtidos foram a diminuição dos desconfortos da gravidez tais como câibras, cansaço nos membros inferiores, lombalgia e cefaléia. A segunda pesquisa verificou a utilização do shiatsu no trabalho de parto aplicado por profissionais de enfermagem. Os objetivos foram promover conforto, diminuição da ansiedade e da dor, e facilitar o parto. Conforme descrito na metodologia do estudo, o pesquisador responsável pela aplicação da técnica de acupressão passou por um treinamento de 32 horas. Diante desses resultados, tratando-se de uma técnica de massagem, problematizou-se a habilitação para aplicação do shiatsu. De acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do MEC, o massoterapeuta possui formação de no mínimo 1200 horas. No caso do curso ofertado pelo *Campus* Curitiba do Instituto Federal do Paraná (IFPR), o total é de 1600 horas de formação, sendo destas, 60 horas dedicadas ao aprendizado dos princípios da MTC somadas a 80 horas de massagem Shiatsu. Ainda, são realizadas 160 horas de Práticas Ambulatoriais e 136 horas de estágio supervisionado, que incluem a prática de todas as técnicas desenvolvidas ao longo do curso. Sendo assim, sugere-se que o técnico em massoterapia estaria habilitado a compor a equipe de saúde na aplicação da massagem Shiatsu nas suas distintas indicações. Considerações finais: O baixo número de artigos publicados em português prejudicou a discussão. Verificamos que os benefícios do shiatsu incluem alívio nos sintomas de desconforto da gestação e do parto, o que indica que mais pesquisas aplicadas devem ser realizadas, assim como revisões que abranjam outros idiomas. Além disso, cabe ressaltar que os massoterapeutas são profissionais formados para aplicação da massagem Shiatsu e, sua inclusão nos serviços públicos e privados de saúde, poderá beneficiar as gestantes.

Palavras-chave: Shiatsu. Dor. Tratamento. Medicina Tradicional Chinesa.

MATERIAL INFORMATIVO INCLUSIVO PARA MULHERES SURDAS SOBRE A IMPORTÂNCIA DA MAMOGRAFIA

(Kethellyn Mayara Barbosa. Pable Raiane Lima da Silva. Caroline Kretezel Bandeira. Michele Patrícia Müller Mansur Vieira)

Atualmente a mamografia é a técnica de diagnóstico por imagem considerada como padrão ouro no rastreamento e na detecção precoce do câncer de mama. Existem muitas campanhas de conscientização que são realizadas pelos órgãos de saúde, tamanha a importância deste exame. Tendo como premissa as leis de acessibilidade e para que a informação chegue também às mulheres surdas destas campanhas é preciso pensar em todas as formas de comunicação, dentre elas a comunicação não verbal utilizando-se da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), instituída pela Lei 10.436 de 2002. Sendo assim, propõe-se com este trabalho a elaboração de um material informativo com acesso digital, o qual ajudará no esclarecimento sobre os detalhes significativos do exame. Dessa forma, acredita-se que o material informativo auxiliará a obter uma imagem de qualidade que contribuirá no diagnóstico adequado e precoce de um possível câncer de mama em mulheres surdas. O acesso digital a este material se dá por meio de um cartaz impresso com *Qr-code*, ao utilizar o celular para leitura deste *Qr-code* a paciente surda será redirecionada a um *site*, o qual foi desenvolvido pelas alunas. O mesmo está em fase de desenvolvimento, sendo que na próxima etapa serão incluídos vídeos com interpretação em LIBRAS simulando todo o protocolo de execução de um exame de mamografia. Além disso, haverá informações de como fazer o autoexame e um formulário de anamnese ilustrativo com perguntas importantes sobre o histórico médico e familiar do paciente. Para a elaboração do material, inicialmente foi realizada uma pesquisa bibliográfica, nas bases de dados Google Acadêmico e *Scientific Eletronic Library Online* (Scielo), utilizando os descritores: mamografia, surdez, libras e comunidade surda e incluindo materiais dos últimos dez anos. Também foram consultados os *sites* das instituições: Organização Mundial da Saúde (OMS), Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES), Instituto Nacional do Câncer (INCA) e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Posteriormente foi utilizado o *Google Sites* para elaboração do *site* e o aplicativo Canva para a criação do cartaz. No *site* estarão disponíveis informações como a importância da compressão das mamas, que pode gerar ansiedade e medo nas pacientes devido à falta de informação e consequentemente pode prejudicar a qualidade da imagem se a paciente se movimentar durante o exame. Por fim, acredita-se que, como profissionais da saúde, ao disponibilizar gratuitamente este material em ambientes que ofereçam exames de mamografia, possibilita-se a inclusão de pacientes surdas, promovendo mais equidade.

Palavras-chave: Mamografia. Comunidade surda. Libras. Material informativo. Anamnese.

ODORES DE PARANAGUÁ: MANGUE E FERMENTAÇÃO DA SOJA

(Bianca Libano da Rocha)

O município de Paranaguá, localizado no litoral do Paraná, é cercado pela mata atlântica e áreas de floresta de mangue. Duas situações são marcantes na identidade do município. Primeira: a presença do manguezal, característico por ser um terreno lamacento e lodoso, agindo como berçário de diversas espécies animais e atuando como uma barreira natural contra a energia das ondas do mar. Além de outra característica que é desagradável aos seres humanos, um cheiro característico forte de matéria orgânica em decomposição. Quantidade de matéria orgânica que pode estar ou não em equilíbrio com os processos do mangue. o desequilíbrio surge quando recebe esgoto doméstico. Segunda situação: devido à presença do porto um grande número de caminhões que fazem o transporte de soja, infelizmente sofrem roubo de carga. Durante esses roubos a soja fica espalhada pelas ruas e, não somente, mas em maior concentração na região portuária. A presença da soja sem destino correto exposta à umidade e ao calor na presença de microrganismos leva esse material a se decompor através do processo de fermentação. Decomposição essa, tal como da matéria orgânica nos mangues, gera gases de mau odor. Essa situação se estendeu a ponto da cidade ser condenada judicialmente a tomar medidas em relação ao mau cheiro. Sendo esse um problema que incomoda os moradores, em particular os que possuem alta sensibilidade a odores, o presente trabalho tem como objetivo identificar a percepção da população acerca da destinação correta do esgoto doméstico e limpeza das ruas e sua relação com o mau cheiro na cidade. Foi realizada pesquisa bibliográfica em *blogs*, *sites* de notícia e artigos científicos, na modalidade de busca livre, durante o mês de julho do corrente ano, sobre os temas: mau cheiro em Paranaguá. mau cheiro em manguezais. mau cheiro em regiões portuárias. decomposição da soja. limpeza portuária. manguezais e suas características. roubo de carga em Paranaguá. A pesquisa revelou que a população da cidade tem ciência da origem do mau cheiro, entretanto, não sabem como solucionar o problema. Depoimentos alegam que a empresa de saneamento está cobrando taxa referente ao tratamento de esgoto, que não é realizado. Em bairros próximos ao mangue ainda é possível perceber a contaminação do bioma por esgoto doméstico, segundo alguns moradores. A condenação neste ano, pela Justiça Federal, de um problema detectado em 2011 determinou a necessidade de implementação de melhorias no serviço de coleta e tratamento de esgoto, recuperação de manguezais e a promoção da despoluição de águas atingidas pelo lançamento de dejetos. A população aponta ainda a questão da soja espalhada pelas ruas, cuja limpeza mais frequente é feita nas proximidades do porto, mas em outros locais não ocorre com a devida regularidade. O resultado da pesquisa foi apresentado na Feira do Conhecimento do Instituto de Estadual de Educação de Paranaguá, no mês de agosto, a recepção das pessoas confirmou os dados pesquisados, a presença do mangue e a falta de limpeza da soja nas ruas são os fatores principais para o mau odor da cidade segundo seus habitantes.

Palavras-chave: Paranaguá. Mangue. Soja. Mau cheiro.

PROJETO AMIGOS DO SORRISO: COLABORAR NA CAPACITAÇÃO DOS FUTUROS EDUCADORES COMO PROMOTORES DE SAÚDE BUCAL

(Jéssica Louhana Vainer Kuhn. Cláudia Valéria De Lima Neiman. Emilly Godinho Corrêa. Adriane Bastos Pompermayer)

Estudos demonstram a necessidade de educadores estarem aptos e saberem lidar com algumas situações do cotidiano que envolvam a saúde bucal nas escolas, como também a ensinar hábitos saudáveis, os quais as crianças possam levar para a vida adulta, evidenciando a percepção de que a escola é um local privilegiado, onde podem ser desenvolvidos programas de educação e prevenção em saúde bucal, pois se caracteriza como um espaço compartilhado entre as crianças. O técnico em saúde bucal é um profissional que atua nas ações de prevenção e promoção de saúde, nesse sentido, esse projeto tem como objetivo colaborar na capacitação dos futuros educadores para promover saúde bucal nas escolas, contribuindo para o desenvolvimento de uma sociedade com uma boa saúde bucal. Serão utilizadas técnicas de ensino como: exposição dialogada, roda de conversa e jogos educativos. Os recursos didáticos serão: questionário, vídeos, álbum seriado, bingo, *slides*, aparelho para *quiz*, varal de imagens, roleta, caça palavras e placas de sim ou não. Os assuntos abordados incluem a importância da saúde bucal e doenças com maior prevalência na infância, formas de preveni-las, atuação em casos de trauma dentário, além da influência da saúde bucal nos aspectos psicológico e emocional. Este estudo é um projeto de intervenção na realidade, que resulta de um Trabalho de Conclusão de Curso, alunos do curso de formação de Docentes integrado, no município de Curitiba, a fim de orientar, instruir e demonstrar como agir em situações como: trauma dentário, “*bullying*” relacionado aos aspectos dos dentes, armazenamento das escovas dentais e incentivo para que esses futuros educadores se tornem agentes promotores de saúde bucal, ajudando dessa maneira a prevenir doenças bucais na população. Espera-se que os resultados sejam positivos, e que os alunos se entusiasmem com o conteúdo abordado, participem ativamente das atividades propostas, aumentando seu conhecimento sobre saúde bucal com foco na infância, e compreendam a importância da saúde bucal e sua interferência na vida humana, tornando-se agentes multiplicadores da saúde bucal na sociedade. Considera-se que um dos principais resultados que pretende-se alcançar com a aplicação deste projeto é a proposta da inclusão do conteúdo sobre saúde bucal na infância dentro da formação dos alunos de magistério e pedagogia, visto que muitos não têm conhecimento. Desta forma, as crianças se beneficiarão dos conhecimentos repassados por esses profissionais, possibilitando o favorecimento de dentes saudáveis, hábitos saudáveis na vida adulta, e promovendo o conhecimento sobre saúde bucal para as futuras gerações.

Palavras-chave: Promoção da saúde bucal. Escola. Educadores. Doenças bucais. Infância.

GT 6.2 SAÚDE E BEM-ESTAR

PROJETO DE ENSINO “É TEMPO DE SAÚDE MENTAL!”: DA FORMAÇÃO DO GRUPO AO DESENVOLVIMENTO DE OFICINAS

(Elizandra da Silva dos Santos. Ana Lucia Quintana. Emiliane Cristina dos Santos Padilha. Lidia Cristiane Gonçalves. Miriléia de Jesus dos Santos. Roseane de Souza Mendes. Érika Pessanha D’Oliveira. Berenice Marie Ballande Romanelli)

O projeto “É tempo de saúde mental!” integra o Programa Loucos pela vida, é vinculado ao Programa de apoio à implementação de projetos de ensino (PAIPE) e tem como objetivo promover a compreensão das relações entre saúde mental e mundo do trabalho. Entendemos que o trabalho pode ser fator de adoecimento ou promoção de saúde. O objetivo deste trabalho é descrever a formação do grupo e o desenvolvimento de oficinas sobre saúde mental e trabalho referentes ao primeiro semestre de 2023. Em março selecionamos uma estudante bolsista. Como tivemos estudantes interessadas em contribuir voluntariamente, cinco voluntárias atuaram juntamente com a estudante bolsista na organização e execução das oficinas. O grupo é composto por duas professoras de Psicologia, uma estudante da especialização em Gestão Social em Políticas Públicas, duas estudantes do curso de Tecnologia em Gestão Pública, uma estudante do curso de Tecnologia em Processos Gerenciais, uma estudante do curso Técnico em Edificações e uma estudante do mestrado ProfEPT. O método consistiu na formação do grupo de professoras e estudantes, na formação teórica e na organização das oficinas, por meio de encontros presenciais duas vezes por semana, com base numa perspectiva freireana de processo educativo. Nos meses de abril e maio nos dedicamos à integração do grupo, estudamos referências teóricas da área de saúde mental e trabalho e organizamos as oficinas. Foram realizadas duas oficinas nos dias 12 e 19 de junho, das 17h30 às 18h45, em que buscou-se sensibilizar os participantes para a empatia e o acolhimento das singularidades e diferenças e compreender as relações entre saúde mental e mundo do trabalho. Vinte e sete pessoas se inscreveram via formulário, sendo servidores, estudantes de cursos técnicos integrados, de cursos subsequentes, cursos superiores e pós-graduação. A estrutura das oficinas consistiu na apresentação das organizadoras e dos participantes, sensibilização sobre o tema e exposição dialogada sobre os conceitos. No dia 12 participaram 13 inscritos e oitoicineiras (organizadoras), sendo o foco o conceito ontológico do trabalho e saúde mental. No dia 19 tivemos a presença de seis participantes e oitoicineiras, cujo eixo foi o emprego e a rotina dos trabalhadores. As pessoas estavam bem envolvidas com o tema e participaram ativamente dos debates. A avaliação interna do grupo indicou que a proposta foi dinâmica, acolhedora, interativa e, além disso, considerou interessante trocar conhecimento e conhecer a visão do grupo. A avaliação dos participantes, realizada via formulário, indicou alguns aspectos positivos como a heterogeneidade do grupo, o horário ofertado e a dinâmica das oficinas, que promoveu a participação efetiva e reciprocidade do grupo. Os participantes sugeriram a realização de mais encontros e o envio prévio de materiais para estudo. Para o grupo como um todo, foi possível perceber a construção de uma visão crítica e menos individualizante da relação entre sofrimento e saúde mental. Ao longo do ano de 2023 pretende-se aprofundar os estudos e ofertar rodas de conversa, sobre os temas prevenção ao suicídio e outras sobre racismo e saúde mental.

Palavras-chave: Saúde Mental. Protagonismo estudantil. Mundo do trabalho

PROMOÇÃO DE SAÚDE BUCAL EM ADOLESCENTES DE ESCOLA PÚBLICA

(Gabriella de Paula Lipinski. Jhenipher Amanda da Silva Resnizeki. Emilly Godinho Corrêa. Adriane Bastos Pompermayer)

A Organização Mundial da Saúde configura como adolescentes os indivíduos entre 10 e 19 anos de idade, e a literatura revela um quadro insatisfatório da saúde bucal dos adolescentes brasileiros. A partir deste projeto, as informações necessárias sobre a higiene bucal para essa população, serão explicadas de forma simples e de fácil entendimento. Diante disso, este projeto de intervenção na realidade, que originou-se de um Trabalho de Conclusão do Curso Técnico em Saúde Bucal, trata-se de uma atividade de promoção da saúde bucal, que possui como tema central a colaboração para a melhoria da saúde bucal dos adolescentes de escola pública. O projeto foi desenvolvido no mês de setembro, em um Colégio Estadual, localizado no município de Curitiba-PR. Este trabalho objetivou ressaltar a importância da saúde bucal para a autoestima do adolescente, explicando os principais problemas bucais prevalentes nessa faixa etária e as formas de prevenção, como também expõe sobre alimentação saudável e os malefícios do uso de álcool e drogas. Para a elaboração do projeto procedeu-se a revisão de literatura e fichamento dos principais temas abordados, como os agravos bucais mais frequentes na adolescência, consequências do uso dos “*piercings*” bucais, álcool e drogas, alimentação saudável e suas relações com a saúde bucal do adolescente. O método utilizado adotou a tendência pedagógica dialógica, estimulando permanentemente a participação dos adolescentes durante as atividades. Desenvolveram-se seis etapas utilizando estratégias de ensino diversificadas, como: reunião, roda de conversa, jogos educativos, exposição dialogada. No decorrer do estudo foram selecionados os seguintes materiais de apoio pedagógico, a fim de potencializar o processo educativo: roteiro de perguntas, flanelógrafo, campanha de luz, lista de perguntas, álbum seriado, caixa de *feedback*, *slides* e balões. Assim, as estratégias de avaliação do processo ensino-aprendizagem foram: jogo de “*quiz*” passa ou repassa, jogo de verdadeiro ou falso e observação da participação e desempenho dos adolescentes, durante as atividades. A partir da aplicação do projeto, os estudantes participaram ativamente das atividades propostas, compartilharam dúvidas e compreenderam a importância dos hábitos de higiene bucal e dos cuidados com a saúde geral, pois a partir da mudança na forma de compreender a relevância da saúde bucal, os adolescentes podem colocar em prática e reproduzir estas informações para seus familiares e amigos, ensinando um maior número de pessoas sobre os problemas de saúde bucal que podem ocorrer e como preveni-los. Desta forma, considera-se que o projeto foi formulado adequadamente para o alcance de seus objetivos, contribuindo para a promoção da saúde dos adolescentes.

Palavras-chave: Adolescentes. Escola pública. Saúde bucal. Promoção da saúde.

PROMOÇÃO DE SAÚDE BUCAL MATERNO-INFANTIL

(Eli Camilo dos Santos. Fabiana Denice da Silva. Vitória Rodrigues de Oliveira. Adriane Bastos Pompermayer. Emilly Corrêa Godinho)

Durante a fase de gestação, as mulheres sofrem várias alterações hormonais, fisiológicas e psicológicas. Devido a esses fatores, elas devem ser encorajadas a procurar o atendimento odontológico, pelo menos uma vez a cada trimestre. A gestação é considerada, por muitos autores, uma fase em que as mulheres estão mais receptivas para informações, por isso a promoção em saúde bucal se faz muito importante. Entretanto, ainda existem mitos e tabus que envolvem aspectos sobre os cuidados bucais. Deste modo, muitas gestantes não compreendem que estão sujeitas a desenvolver infecções bucais que podem gerar consequências durante o crescimento do bebê e influenciar na indução do parto prematuro. A saúde bucal na gestação é crucial para o bem-estar da mãe e do bebê, portanto este projeto de intervenção da realidade objetivou promover conhecimento para mulheres gestantes e puérperas sobre saúde bucal, abordando os seguintes temas: complicações da falta do pré-natal odontológico, doenças mais frequentes no período gestacional, cuidado nutricional na gestação, importância do aleitamento materno, introdução alimentar e promoção e prevenção da saúde bucal do bebê. Foram realizadas orientações sobre o controle de biofilme dentário, a correta escovação e uso de fio dental, importância do aleitamento materno, identificação de alterações bucais e suas repercussões, além de incentivar hábitos alimentares saudáveis. As técnicas de ensino utilizadas foram rodas de conversa, exposição dialogada e demonstração teórico prática, e os recursos didáticos abordados foram mapa mental, roteiro de perguntas, placas de verdadeiro e falso, *slides*, macro modelo dentário, pirâmide alimentar, figuras de alimentos e boneca. Este projeto de intervenção, que resultou de um Trabalho de Conclusão do Curso de Técnico em Saúde Bucal, foi realizado no mês de setembro de 2023, no auditório em um Centro Espírita, localizado no município de São José dos Pinhais, incluindo participantes do grupo local "Amparo à Gestante". Foram atingidos os objetivos propostos, a partir das atividades programadas com foco em desmistificar os conceitos equivocados sobre consultas ao cirurgião-dentista, capacitando as mulheres a se sentirem mais seguras ao passarem pelo pré-natal odontológico e receberem o tratamento adequado. Essa atenção à saúde bucal revela-se de fundamental importância para a saúde tanto da gestante quanto do seu bebê, incentivando a adoção de práticas de higiene bucal saudáveis. A transformação da gestante em agente educador é fundamental para a atenção precoce à saúde das futuras gerações, e para se introduzir bons hábitos e conquistar uma vida saudável desde a infância.

Palavras-chave: Educação em saúde. Gestantes. Saúde bucal. Pré-natal.

PROMOÇÃO DE SAÚDE BUCAL PARA MULHERES EM UM CENTRO DE RECUPERAÇÃO PARA DEPENDENTES QUÍMICAS

(Izabele Angela de Assis. Andressa Luana Ribeiro Sprada. Léia Vaneize dos Santos Andrade. Maria Lúcia Tozetto Vettorazzi)

De acordo com os dados do “Relatório Mundial sobre Drogas” estima-se que existem 29 milhões de pessoas dependentes de drogas em todo o mundo, sendo que o público feminino está crescendo consideravelmente nos perfis epidemiológicos. Dos usuários que frequentam as chamadas “cracolândias”, as mulheres somam um quantitativo de 20% e encontram-se em uma conjuntura de maior vulnerabilidade, apresentando baixa escolaridade, experiência diária de viver em situação de rua, histórico de violência sexual, uso incomum de preservativos, troca de sexo por dinheiro e/ou drogas, dentre outras situações marcantes de risco à saúde. O projeto foi elaborado durante o período da pandemia, sendo prevista sua realização no segundo semestre de 2023. O projeto propõe atividades de promoção da saúde bucal em mulheres dependentes químicas do centro de recuperação, buscando uma melhor qualidade de vida, e alertando as mesmas sobre o malefício do uso de drogas e bebidas alcoólicas para a saúde bucal. O objetivo é conscientizar as mulheres usuárias de drogas sobre os malefícios que as drogas trazem para a saúde bucal, bem como orientar e estimular essas mulheres a implementarem rotinas que favoreçam a saúde bucal. O método utilizado é dividido em etapas: - na primeira etapa será aplicado um questionário a ser respondido pelas coordenadoras do local, para conhecimento da realidade da instituição. Na segunda etapa será realizada uma roda de conversa com demonstração de varal de imagens e na sequência será feita uma avaliação dos conhecimentos com uma brincadeira de verdadeiro ou falso com a utilização de perguntas dentro de bexigas. Na terceira etapa será realizada uma apresentação oral com a utilização de powerpoint com imagens sobre doenças bucais. Na sequência será distribuída uma brincadeira de palavras cruzadas para avaliação. Na quarta etapa será feita uma roda de conversa sobre alimentação saudável com a utilização de álbum seriado. Neste dia será servido um lanche com frutas e alimentos saudáveis. Neste mesmo dia será abordado o assunto “higiene bucal” com a utilização de cartazes, macromodelos e macro escovas para demonstração de instruções de higiene bucal, e em seguida as participantes farão a prática de higienização com escovas, fio dental e cremes dentais. Mesmo ainda não tendo sido aplicado, o projeto contribuiu efetivamente para a construção do conhecimento das estudantes envolvidas com o tema, e ao ser aplicado como parte da estratégia de realização do TCC, certamente trará ganhos pessoais e profissionais para as mesmas. Espera-se também, que com a aplicação deste projeto, as mulheres envolvidas despertem para a necessidade de criar uma rotina de higienização para que tenham maior autonomia e empoderamento sobre sua saúde bucal, melhorando assim a autoestima e qualidade de vida.

Palavras-chave: Saúde da mulher. Qualidade de vida. Saúde bucal. Dependência química.

REFLEXOLOGIA PODAL COMO TERAPIA COMPLEMENTAR NO CONTROLE DE GLICEMIA EM UM INDIVÍDUO COM DIABETES MELLITUS TIPO 1: RELATO DE EXPERIÊNCIA

(Guilherme Hanke. Sayonara Mendes Silva. Cibele Savi Stelmach)

A Diabetes Mellitus, é uma patologia autoimune órgão-específica que acomete diversas pessoas ao redor do mundo, a Organização Mundial de Saúde estima que cerca de 422 milhões de pessoas tenham diabetes, tendo sua classificação em tipo 1 e tipo 2, sendo menos comum a Diabetes Mellitus tipo 1 do que a tipo 2, ela acomete cerca de 5% a 10% das pessoas com essa patologia. Se caracteriza como resultado da destruição das células betas pancreáticas (cerca de 80%), que são responsáveis pela produção de insulina, provocando uma elevação no nível da glicose no sangue, comprometendo o movimento dessa glicose, já que a insulina é a responsável por movimentar a glicose presente no sangue para o corpo para se ter energia. Apesar dos sinais corporais, sua confirmação é diagnosticada através de exames laboratoriais como o teste da Hemoglobina Glicada, também conhecida como A1C, que é realizado ao menos uma vez ao ano. Suas taxas normais são consideradas entre 1% a 6% de A1C em pessoas normais, já em pessoas diabéticas se inicia em 6,4% tendendo a subir. Como forma de auxílio a algumas patologias temos as PICS (Prática integrativa e complementar em Saúde), que tem por objetivo a prevenção e promoção da saúde e quando necessário também são usadas para aliviar sintomas e tratar pessoas que já tenham alguma patologia. Entre as PICS temos a reflexologia podal que é uma técnica de massagem que tem como objetivo realizar pressão em determinados pontos nos pés e promover a homeostase (equilíbrio) do organismo por meio de impulsos do neurônio sensorial aferente, ou seja, os pontos nos pés que recebem o impulso nervoso eletroquímico levam essa mensagem até o sistema nervoso central, que por sua vez é recebida pelo gânglio o qual envia essa resposta através de um neurônio motor eferente até o local específico (órgão) a ser estimulado. Este trabalho de conclusão de curso buscou verificar se a massagem reflexologia podal, poderia auxiliar como tratamento complementar junto a insulina para redução da porcentagem da A1C (hemoglobina glicada) em indivíduos com Diabetes Mellitus tipo 1, realizado em duas etapas, sendo a primeira a busca de literatura através das bases de dados do Google acadêmico, SciELO e livros sobre Diabetes Mellitus e Reflexologia podal e, a segunda a aplicação da massagem que iniciou em 2019 e continua sendo aplicada até o momento (2023), com frequência de duas vezes na semana, realizando uma pausa apenas no período de pandemia entre Fevereiro de 2020 e Setembro de 2021, com apenas um paciente em sua própria residência. Pode-se observar ao longo da aplicação da técnica uma diminuição gradativa e regular da A1C no paciente, que se iniciou em 9,7% chegando a 7,3%, tendo sua forma de comprovação através dos exames clínicos regularmente solicitados pelo médico fosse eles a cada seis meses ou um ano, além disso, foi observado um melhor controle na glicemia em jejum do paciente. Desta forma, foi possível demonstrar que a técnica da massagem reflexologia podal pode ser um valioso aliado no tratamento complementar da Diabetes Mellitus tipo 1.

Palavras-chave: Reflexologia podal. Diabetes Mellitus tipo 1. Práticas Integrativas Complementares em Saúde.

REFLEXOLOGIA PODAL COMO TRATAMENTO COMPLEMENTAR NA LOMBALGIA EM GESTANTES

(Rodrigo Almeidas. Camila Bastos, Iara Aparecida Ferreira Cruz. Jussara Meyenberg. Jenniffer Karoline Nicolau. Sayonara Mendes. Evelise Dias Antune)

A reflexologia podal é uma terapia complementar em saúde que visa estimular pontos específicos da planta dos pés, proporcionando alívio de dores, relaxamento, melhora na circulação sanguínea, entre outros benefícios. Desse modo, acredita-se que essa técnica não invasiva possa contribuir para o alívio das dores, diminuindo a recorrência ao uso de fármacos. Objetivou-se, por meio dessa pesquisa, verificar o efeito da massagem reflexologia podal no tratamento da lombalgia em gestantes. Trata-se de uma revisão de literatura motivada por uma atividade prática de pesquisa realizada na disciplina de Métodos e Técnicas de Pesquisa I do curso técnico em massoterapia do Instituto Federal do Paraná, *Campus* Curitiba. A busca de artigos científicos foi realizada nas em três bases de dados: *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Google Acadêmico e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Para alcançar os resultados pretendidos, utilizou-se os seguintes descritores: reflexologia, lombalgia, gestante e terapia complementar em saúde. Os critérios de inclusão foram: materiais publicados no período de 2019 a junho de 2023, no idioma português. Os critérios de exclusão foram pacientes não gestantes, idosos e crianças, outras técnicas associadas à massoterapia (reiki, auriculoterapia, *Quick Massage*) e trabalhos na área de enfermagem. Encontrou-se na busca inicial 79 publicações. Após a leitura do título e resumo dos resultados, foram selecionados dois estudos que se relacionam com o tema proposto. O primeiro artigo selecionado foi uma revisão integrativa que trata do uso das Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS) em gestantes com dores lombares. O segundo artigo selecionado aborda o uso das PICS na atenção à saúde da mulher. Atualmente as PICS são 29 práticas regulamentadas no Sistema Único de Saúde (SUS) que, entre outras, inclui a reflexoterapia. Verificou-se, a partir do resultado dos trabalhos selecionados, que a reflexologia podal, apesar de pouco utilizada, pode favorecer a diminuição das queixas relacionadas à dor lombar, que afeta cerca de 50% das gestantes em todo o mundo. Ainda, a técnica apresentou benefícios na prevenção e promoção da saúde da mulher em todo o período gestacional, proporcionando bem-estar físico, emocional e psicológico. Percebeu-se durante o processo de busca, que a reflexologia consiste em um tema não muito explorado e com pouco material publicado na língua portuguesa, fato esse que dificultou a revisão bibliográfica proposta. Com o intuito de obter resultados mais satisfatórios, essa pesquisa deve ser ampliada em outros idiomas e bases de dados, visto que o tema é de extrema relevância para a área da massoterapia.

Palavras-chave: Reflexologia. Lombalgia. Gestante. Terapia complementar em saúde.

RELATO DE EXPERIÊNCIA COM TESTE DE SIMULAÇÃO EM COMPRESSÃO MAMÁRIA E RELAÇÃO SINAL-RUÍDO EM EXAME MAMOGRÁFICO

(Marina G. G. dos Santos. Regina W. Soares. Jessica Villa Real. Silvio Tacara. Irene Tomoko Nakano)

A compressão adequada da mama é essencial para uma mamografia de alta qualidade e para a detecção radiológica do câncer de mama. A compressão mamária reduz a espessura da mama, o que diminui a exposição à radiação e conseqüentemente, a dose absorvida na glândula mamária e diminui as radiações espalhadas pela mama na direção do sistema de detecção da imagem, geradas durante a exposição da mama, o que melhora o contraste radiográfico, parâmetro importante para a detecção de pequenos nódulos de baixo contraste e assimetrias. A compressão uniforme da mama permite a penetração da radiação uniformemente em toda a glândula, o que resulta em densidades óticas mais homogêneas na imagem, facilitando a sua interpretação. Objetivo: Para o projeto de conclusão de curso foi realizado uma experiência com teste de simulação com fantoma (simulador radiográfico) em compressão mamária e relação sinal-ruído (RSR) em exame mamográfico digital. Metodologia: O estudo foi realizado em hospital público após as autorizações das Unidade e Setor responsáveis para realizações de teste de simulação em compressão e a correspondência do sinal-ruído (RSR) em exame mamográfico. Foram realizados 5 testes com simulador de prótese mamária de silicone, com composição em gel polímero revestido de poliuretano, em forma de gota da empresa Ortho Gen® (tamanho 40) com 11 x 17 x 3 cm (largura x altura x profundidade), 170 gramas, uso externo que tem dimensão, volume e aparência semelhante à mama com o objetivo de simular e avaliar o impacto da compressão mamária nos parâmetros técnicos em exame mamográfico, os registros adquiridos foram: parâmetros de força de compressão, tensão (kVp), produto corrente pelo tempo (mAs), razão contraste-ruído (RCR), razão sinal-ruído (RSR) e a dose glandular média (DGM). O equipamento de mamografia utilizado possui uma ferramenta automática para criação de uma região de interesse ROI (Region of Interest) automática. Resultados: A força de compressão aplicada variou de 0, 40, 77,2 e 101,5 Newton (N) e quando não foi aplicada a compressão o equipamento não forneceu os parâmetros de região de interesse (ROI) e do sinal-ruído (RSR). Os valores encontrados de RSR foram de 0 a 24,18. tensão (kVp) variou de 28 a 33. produto corrente pelo tempo (mAs) de 229 a 503 e a dose glandular média (DGM) de 2,96 a 10,7 mGy. À medida que foi aumentada a força de compressão observou-se alterações dos parâmetros de exposição, com redução da dose de radiação e aumento e melhora na relação razão sinal-ruído, colaborando assim com os indicadores de qualidade e conseqüentemente melhor visualização e detecção das alterações no exame. Discussão e Considerações: O teste prático demonstrou a relação direta da compressão mamária com impactos na relação sinal-ruído (RSR) e com os parâmetros técnicos, e o teste de simulação mostrou a importância do papel da compressão mamária na realização do exame e formação da imagem para profissionais e estudantes de Radiologia.

Palavras-chave: Compressão mamária. Mamografia. Fantoma.

SÍNDROME DE *BURNOUT* EM DOCENTES: TRATAMENTO E PREVENÇÃO COM AS PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES DA SAÚDE (PICS)

(Hugo Roberto Gomes Braga. Cibele Savi Stelmach. Evelise Dias Antunes)

No dia primeiro de janeiro, de 2022, a Organização Mundial da Saúde (OMS) passou a reconhecer a *Síndrome de Burnout* enquanto doença ocupacional, relacionada ao estresse referente à rotina de trabalho. De acordo com a OMS e a Organização Internacional do Trabalho (OIT), o termo, derivado do inglês saxônico, é comumente utilizado para se referir à exaustão de longo prazo e à diminuição do interesse no trabalho, resultante de estresse prolongado e sobrecarga laboral. O ofício do professor, embora reconhecidamente crucial para o desenvolvimento pessoal e da sociedade, foi submetido a constantes mudanças no modelo educacional. Aliada a sobrecarga laboral, a desvalorização social e financeira do educador no país, tornou este público-alvo vulnerável ao agravamento do esgotamento profissional. As Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS) são ofertadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e, têm sido gradativamente reconhecidas para alívio de dores e prevenção de doenças. Nesse sentido, apresenta-se os resultados do trabalho de conclusão de curso de Tecnologia em Massoterapia que teve por objetivo analisar as publicações que abordam propostas de tratamento e prevenção em Práticas Integrativas e Complementares da Saúde na *Síndrome de Burnout* em docentes. A metodologia para esta pesquisa seguiu o referencial da revisão integrativa. As bases de dados utilizadas foram: Google Scholar, Scielo (*Scientific Electronic Library Online*), Periódicos CAPES e Portal BVS (*Biblioteca Virtual em Saúde*). A pesquisa bibliográfica ocorreu entre os meses de maio e julho de 2022, compreendendo as publicações entre os anos de 2009 e 2022. Foram encontrados um total de 14 artigos que contemplavam as seguintes técnicas: Aromaterapia, *Tuina*, *Shiatsu*, Reflexologia Podal, *Quick Massage*, Massagem Clássica, Acupuntura, Auriculoterapia, *Yoga*, Meditação e *Reiki*. As metodologias contemplaram estudos de casos, de campo, investigação social, relatos de experiência e apenas um estudo de revisão. A aplicação das técnicas contribuiu para a diminuição de sinais e sintomas de estresse, ansiedade e depressão, além da fadiga. Portanto, considerando o número de artigos encontrados, os resultados engendram a necessidade da ampliação do interesse e investigação sobre as possibilidades de tratamento e prevenção da *Síndrome de Burnout* no caso dos professores.

Palavras-chave: Síndrome de *Burnout*. Práticas Integrativas e Complementares em Saúde. Saúde do Trabalhador. Docente.

TODA MULHER MERECE SORRIR: PROMOÇÃO DA SAÚDE BUCAL EM MULHERES PRIVADAS DE LIBERDADE

(Tatiane Laurentino da Silva. Eduarda de Oliveira Tiblier. Emily Godinho Correa. Dorian Cristina Gaio Girata)

Estudos apontam precariedade em relação à saúde bucal no sistema prisional, possivelmente devido à ausência de cuidados prévios à privação de liberdade, bem como por dificuldades no acesso ou escassez de serviços odontológicos fornecidos no ambiente da prisão. Todas as equipes de atenção básica previstas no sistema prisional deveriam incluir na sua composição mínima um cirurgião-dentista e um técnico ou auxiliar em saúde bucal. Entretanto, a realidade é que muitas equipes não possuem esses profissionais nas unidades prisionais do país. Por conta da dificuldade do acesso de serviços odontológicos, as mulheres privadas de liberdade acabam utilizando como forma de tratamento para alívio da dor, na maioria dos casos, a extração, ou seja, pelas dificuldades enfrentadas rotineiramente acabam não tendo acesso a um tratamento conservador, apesar de ser um direito das mesmas. Portanto, a escolha do público-alvo deste projeto de intervenção na realidade é de grande importância, pois as mulheres privadas de liberdade merecem ser tratadas de forma humanizada e respeitosa, garantindo seus direitos de cidadania. O trabalho objetiva incentivar as mulheres privadas de liberdade a melhorar a sua higiene bucal, orientando-as sobre as doenças bucais e formas de prevenção, além de ressaltar a importância da saúde bucal na autoestima e no mercado de trabalho, contribuindo para a redução dos problemas bucais. Este trabalho de conclusão de curso será aplicado no mês de outubro, em um único encontro que ocorrerá nos períodos da manhã e tarde, na unidade prisional feminina de regime fechado, no município de Piraquara – PR, e adotará estratégias de ensino diversificadas, como varal de imagens para representar as doenças bucais, álbum seriado a fim de discutir a importância da saúde bucal, jogos educativos para uma boa alimentação e apresentação em slides sobre doenças sistêmicas, com o intuito de estimular a participação e gerar melhor entendimento sobre o tema. Também serão realizadas práticas de higiene bucal para despertar a curiosidade e tirar dúvidas, criando o desejo de colocar em prática todo o conhecimento adquirido. Espera-se que as mulheres privadas de liberdade levem para suas vidas o hábito de cuidado com a saúde bucal e que sejam multiplicadoras dessas informações aos seus familiares e comunidade. Conclui-se que este projeto poderá contribuir efetivamente na redução dos agravos de saúde bucal das mulheres privadas de liberdade, melhorando a qualidade de vida, e consequentemente facilitando a sua reinclusão na sociedade.

Palavras-chave: Saúde bucal. Mulheres privadas de liberdade. Promoção da Saúde.

USO DA TERMOGRAFIA COMO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DA MASSOTERAPIA DESPORTIVA EM ATLETAS

(Loruama de Almeida da Silva. Livia Pimenta Reno Gasparotto)

A termografia é uma ferramenta utilizada para aferir a temperatura corporal por imagem obtida por meio de ondas infravermelhas captadas pela câmera termográfica, possibilitando a análise de disfunções fisiológicas e desequilíbrio térmico. Foi reconhecida como instrumento diagnóstico pela *American Medical Association* em 1987. A massagem desportiva é uma prática milenar com registros na Grécia antiga no período dos jogos olímpicos (776 a.C.) e era destinada aos atletas com objetivo de relaxamento, alívio de tensões e tonificação muscular. sua aplicação era realizada em ginásios (local onde ocorriam as reuniões e banhos). Atualmente sabe-se que a massagem desportiva pode contribuir para a performance do atleta no período de pré-competição através do aquecimento muscular, melhora da mobilidade e amplitude de movimento. pós-competição com foco na redução da fadiga muscular, espasmos e de forma preventiva a fim de tratar queixas apresentadas e promover a saúde conforme a individualidade e esporte praticado pelo atleta. Este trabalho foi desenvolvido a partir do interesse da estudante pelo tema após conclusão de componentes curriculares relacionados, no curso Tecnologia em Massoterapia. O objetivo da pesquisa é descrever as aplicabilidades da termografia na avaliação de condições musculares do atleta por meio de revisão da literatura. Para a busca utilizaram-se as bases de dados *SciELO* e *Google Acadêmico*. Considerou-se os artigos em português e inglês publicados a partir do ano de 2014, com as palavras-chave: "massoterapia", "termografia" e "atleta". Sete artigos oriundos desta busca foram selecionados com a abordagem sobre a aplicabilidade da termografia no contexto da massoterapia, sendo esta abordagem o critério de inclusão ao trabalho. A prática de atividades de alto rendimento resultam em processos inflamatórios, aumentando o nível de ácido láctico no músculo, causando tensões e inflamação devido ao esforço físico realizado pelo atleta. São sintomas do processo inflamatório o calor, dor e rubor. Este quadro clínico pode ser identificado pelo aumento na temperatura local. Através da câmera termográfica é possível avaliar com exatidão a musculatura afetada e identificar possíveis lesões musculoesqueléticas e tensões musculares, sendo um ótimo instrumento para a prevenção, permitindo que o atleta retorne a suas atividades após o tratamento. As imagens obtidas através da câmera termográfica auxiliam o profissional da massoterapia na conduta quanto a aplicação da massagem, possibilitando o acompanhamento e análise comparativa em relação ao quadro de evolução da recuperação e tratamento do atleta. A câmera é uma ferramenta portátil, prática e não invasiva, as imagens obtidas prontamente agilizam a conduta do atendimento e podem auxiliar como método de apoio massoterapêutico, porém sua atuação é limitada, pois, as imagens retratam as estruturas superficiais, neste caso o profissional deverá atentar-se nesta questão e trabalhar em parceria com outros profissionais da saúde no esporte (médicos, fisioterapeutas...) para prestar suporte ao diagnóstico clínico. Faz-se necessário mais pesquisas com a temática termografia na massagem desportiva a fim de detalhar os benefícios da sua aplicabilidade na massoterapia em diferentes práticas esportivas.

Palavras-chave: Massoterapia. Termografia. Atleta.

USO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS PARA ENSINO DE POSICIONAMENTOS RADIOGRÁFICOS DE COTOVELO

(Karolina de Lima da Luz. Maria Eduarda da Silva do Espírito Santo. Caroline Kretezel Bandeira. Michele Patrícia Müller Mansur Vieira)

Para que um exame radiográfico possibilite ao médico avaliar a região anatômica de interesse e chegue ao diagnóstico correto é importante que as imagens radiográficas possuam qualidade diagnóstica. Para tanto, estão envolvidos diversos parâmetros que influenciam na qualidade de uma radiografia, dentre eles está o correto posicionamento do paciente e da região anatômica durante a realização do exame. Neste contexto, o objetivo deste trabalho de conclusão de curso é demonstrar a importância da execução do correto posicionamento de membro superior, neste caso o cotovelo, com base em um modelo anatômico do cotovelo e de um fantoma antropomórfico virtual construído. Para execução deste Trabalho de Conclusão de Curso do Curso Técnico em Radiologia inicialmente foi realizada uma revisão de literatura para identificar as incidências e posicionamentos radiográficos a fim de possibilitar a avaliação da articulação do cotovelo. Em seguida foi utilizado um modelo anatômico virtual tridimensional da região anatômica do cotovelo constituído de superfícies *mesh*, a partir do *software* gratuito Blender 3D. Posteriormente este modelo virtual foi animado, também no ambiente virtual do Blender 3D, para simular os posicionamentos radiográficos identificados na revisão de literatura. Foram simulados os posicionamentos básicos e especiais de ântero-posterior, perfil, rotação interna, rotação externa, método de Coyle e método de Jones. Também foram reproduzidos posicionamentos incorretos para demonstrar como a mudança na posição do paciente influencia na qualidade da imagem e na visualização dos ossos e demais estruturas anatômicas. Acredita-se que a simulação de posicionamentos radiográficos a partir de objetos virtuais contribui para o ensino dos estudantes da radiologia, pois dessa forma é possível simular imagens radiográficas sem expor pacientes à radiação desnecessariamente. Outra vantagem do uso de modelos virtuais é que são acessíveis e possuem baixo custo para implementação. Dado o exposto, considera-se relevante que este trabalho possa servir de base para futuras pesquisas que englobem outras regiões do corpo humano, contribuindo para a redução de erros de posicionamento e consequentemente redução de dose de radiação ionizante desnecessária.

Palavras-chave: Radiografia. Cotovelo. Posicionamentos radiográficos. Ensino. Simulação.

GT 7.1 TECNOLOGIA E PRODUÇÃO

ALIMENTOS INTEGRAIS: AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA E CAPACITAÇÃO

(Ana Luiza da Silva Souza. Danielle Cristina Barreto Honorato Ferreira. Danilo Augusto Ferreira de Jesus. Ineuza Marçal Michels. Jomar Berton Junior. Luiz Gustavo dos Santos Fonseca. Michael Sarabia Batista)

A população brasileira não possui o costume de realizar a leitura dos rótulos presentes nos alimentos, muitas vezes por não compreender os termos técnicos ou devido à falta de incentivo. A presença de termos técnicos equivalentes em produtos distintos muitas vezes dificulta a compreensão e uma evidência disso pode ser o termo integral, que está presente tanto em alimentos derivados de cereais quanto no leite, por exemplo. O objetivo deste estudo foi avaliar o conhecimento obtido por estudantes do *Campus* Jaguariaíva sobre o termo integral presente nos rótulos de alimentos antes e após a participação em uma oficina realizada sobre o tema. Para isso, foi aplicado aos estudantes o formulário (F1), utilizando a plataforma *Google* Formulário, contendo o seguinte questionamento “Sabendo que diferentes tipos de alimentos utilizam a denominação integral, explique em poucas palavras, com base nos seus conhecimentos, qual a diferença entre o pão integral e o leite integral” e na sequência, foram apresentadas figuras representando os alimentos. Respondido ao questionário, os estudantes participaram da oficina sobre alimentos integrais e após, responderam a um novo formulário (F2) contendo o mesmo questionamento. Os resultados foram avaliados por meio do *Microsoft Excel*, onde as palavras e termos citados foram relacionados por meio da associação de proximidade entre elas (Associação de Palavras), resultando em diferentes categorias e as suas frequências calculadas. As palavras e termos obtidos no questionário foram separados no primeiro formulário em 8 categorias distintas (F1) e após a oficina a coleta dos dados resultou em 9 categorias diferentes. O F1, em ordem decrescente de frequência resultou nas seguintes classes: não sei diferenciar (55,3%), teor de gordura (13,8%), presença de cereais integrais (9,6%), saudabilidade (5,3%), textura (5,3%), baixo teor calórico (4,3%), presença de conservantes (3,2%) e processos tecnológicos (3,2%). Para F2, as categorias resultaram na seguinte ordem decrescente de frequência: presença de cereais integrais (26,7%), teor de gordura (16,7%), não sei (15,0%), processos tecnológicos (13,3%), ingredientes (10,0%), nutrientes (6,7%), saudabilidade (5,0%), diferença de formulação (5,0%), familiaridade (1,7%). Pode-se observar que após a oferta da oficina a categoria “não sei” apresentou redução em sua frequência, de 55,3% (F1) para 15,0% (F2), verificando que a oficina estimulou o aprendizado dos estudantes e a compreensão correta do termo integral presente nos diferentes alimentos, o que pode ser verificado pelos termos apresentados com as maiores frequências em F2 (presença de cereais integrais e teor de gordura, processos tecnológicos e ingredientes) quando comparado aos termos com maior frequência em F1. Por meio do estudo foi possível realizar a avaliação diagnóstica sobre o conhecimento dos estudantes acerca do termo integral presente nos rótulos do pão integral e do leite integral e a partir das informações preparar a oficina, de modo a despertar maior interesse e curiosidade dos estudantes para os termos presentes nos rótulos dos alimentos, bem como promover e incentivar a leitura deles, que são elementos essenciais e fonte de informação sobre o que estamos consumindo.

Palavras-chave: Alimentos. Rótulo. Consumidor. Saúde. Associação de palavras.

APRIMORAMENTO DE SIMULAÇÃO PARA O ENSINO DE ONDAS E PLANO INCLINADO

(Ricardo Augusto Tulio. Angela Maria dos Santos)

O trabalho aqui apresentado é uma melhoria de uma simulação acessível já desenvolvida e em uso por estudantes do ensino médio, sobre o conteúdo de ondas e plano inclinado. Esta simulação foi desenvolvida para ser usada em computadores pessoais e cujos dados a serem usados são adquiridos por meio de um aplicativo usado nos celulares.. Para que a simulação funcione, computador e celular devem estar conectados na mesma rede de wi-fi. Para a melhoria desenvolvida, foi necessário o aprendizado de diferentes ferramentas de informática para que a simulação atingisse outros públicos, isto é, o simulador foi construído, primeiramente, com todos os textos explicativos e interface em português, no entanto, o trabalho foi aceito em revista internacional e por conta desta situação, foi necessário desenvolver um outro simulador com os textos e interface em inglês para que o público com acesso à revista, tendo também acesso ao simulador, pudesse usá-lo de maneira eficiente para o processo de aprendizagem. Com o desenvolvimento desta melhoria foi necessário rever tudo o que já havia sido feito e aprimorar algumas funcionalidades da simulação. Na simulação existente, em português, foram implementadas descrições sonoras detalhadas para os elementos visuais presentes. Este processo permitiu que pessoas com deficiência visual tivessem uma compreensão mais clara do fenômeno físico apresentado na simulação, por meio de uma narrativa auditiva que acompanha as ações visuais, assim, nesta melhoria, foi necessário também transformar essas descrições sonoras para a língua inglesa. Aprimorando a simulação, que também é uma tecnologia educacional assistiva, acredita-se estar promovendo um ambiente em que pessoas, tanto as falantes da língua portuguesa, quanto da língua inglesa, com variedades de necessidades específicas, ou não, possam engajar-se e aprender os conteúdos apresentados de maneira eficaz e independente. Por fim, é importante salientar que o aprimoramento dessa e de outras tecnologias educacionais assistivas se faz sempre necessária de modo a atender uma gama diversificada de públicos, permitindo que todos, independentemente de suas necessidades específicas ou origens linguísticas, possam participar, de forma ativa e eficaz, do processo de ensino e aprendizagem em todos os contextos.

Palavras-chave: Simulação. Ensino de física inclusivo. Acessibilidade.

AValiação DA ETAPA DA QUALIDADE DE IMAGEM ATRAVÉS DO TESTE COM SIMULADOR RADIOGRÁFICO (FANTOMA) EM MAMOGRAFIA

(Regina W. Soares. Marina G. G. dos Santos. Jessica V. Real. Silvio Tacara. Irene Tomoko Nakano)

A etapa da análise da qualidade da imagem mamográfica é realizada por meio do simulador radiográfico com o médico radiologista, físico médico, tecnólogo e técnico de radiologia e a Comissão Nacional de Mamografia (CNM) do Colégio Brasileiro de Radiologia (CBR) entende que a implementação de rotinas de controle de qualidade representa um compromisso dos Serviços com a qualidade dos seus produtos oferecidos à população brasileira. Objetivo foi demonstrar a etapa de avaliação da qualidade da imagem mamográfica através de teste com simulador radiográfico (fantoma) em exame mamográfico digital. A pesquisa apresenta caráter observacional e descritivo com os alunos do curso Técnico de Radiologia do IFPR, físico médico e médico radiologista de hospital público, com realização das fases do teste de controle de qualidade com fantoma em equipamento de mamografia digital(DR) em hospital público após autorização do hospital. O estudo demonstrou os passos para a realização do controle de qualidade desde o posicionamento do fantoma e disco de acrílico, disposição do sensor (fotocélula), realização de exposições com parâmetros técnicos no fantoma. Foram analisados os parâmetros técnicos de aquisição nos testes de simulações obtidos no equipamento de mamografia que são: descritores de dose(tensão do tubo (kVp) tempo de exposição (mAs), dose glandular média (DGM/AGD-Average Glandular Dose), dose de entrada na pele (ESD - Entrance Surface Dose) e índice de exposição (EI - Exposure Index).Compressão mamária. qualidade da imagem: razão sinal ruído (RSR/SNR-Signal to Noise), razão contraste ruído (RCR/CNR-Contrast to Noise Ratio). O fantoma utilizado na pesquisa foi o Mammographic 156® da marca Gammex do Colégio Americano de Radiologia (American College of Radiology- ACR). O sistema do mamógrafo utilizado dispõe de ferramenta para geração de uma Região de Interesse, ROI (Region of Interest), que permite adquirir e calcular automaticamente os valores de RCR e RSR quando utilizado o fantoma e o disco de acrílico.Os resultados obtidos no teste demonstraram a importância e impacto da força de compressão nos parâmetros técnicos e qualidade da imagem, observou-se que na ausência da compressão o equipamento não informou os dados do ROI, RCR e RSR. O aumento gradativo da força de compressão de 0,30,60,90, 124,150N, apresentou alterações técnicas com redução da dose de radiação (DGM 1,19 para 1,18mGy e ESD 3,82 para 3,78mGy), aumento e melhora nas relações razão contraste-ruído (0 para 9,95), razão sinal-ruído (0 para 48,98), colaborando com os indicadores de qualidade e conseqüentemente melhor visualização e detecção das alterações no exame.O estudo pôde mostrar aos alunos as etapas de uma avaliação da qualidade de imagem com o fantoma no sistema digital DR e evidenciar a relação da compressão com os parâmetros técnicos e qualidade da imagem. A limitação do estudo deve-se ao fato da utilização do fantoma ACR que simula 45 mm de mama comprimida considerando a média da composição adiposa/glandular e o material acrílico não possibilita alteração da espessura original. Para a continuidade do estudo, sugere-se mapeamento dos exames de rotina do serviço para obter informações complementares da qualidade da imagem, parâmetros técnicos e compressão mamária.

Palavras-chave: Qualidade da imagem. Mamografia. Fantoma.

EXPERIMENTO DO PÊNDULO DE FOUCAULT PARA DEMONSTRAÇÃO DIDÁTICA

(Ana Carolina da Cruz de Souza. Hugo Feitosa Jurca. Marcos Otaviano da Silva)

Em 1851, o físico francês Jean-Bernard-Léon Foucault montou em Paris um pêndulo que consistia em uma bola de ferro de aproximadamente 28 kg suspensa de dentro da cúpula do Panthéon por um fio de aço de aproximadamente 67m de comprimento. O presente projeto consiste em reproduzir em escala reduzida o Pêndulo de Foucault para demonstração didática. Desta maneira, primeiramente montamos um pêndulo em uma estrutura de madeira de aproximadamente 1,20 m de altura, para medir sua amplitude de oscilação, estabilidade e conexões elétricas. Para que este pêndulo não pare de oscilar, construímos a estrutura pendular da seguinte maneira. no ponto fixo, parte mais alta, temos um cabo de aço fino, com um prumo pendurado na parte mais baixa. Este prumo é feito de metal magnético. Com o pêndulo no ponto de equilíbrio (não oscilando), logo abaixo do prumo, se encontra um eletroímã. O prumo tem forma cônica, com o seu vértice voltado para o eletroímã. Acima do prumo, a 8 cm do ponto fixo, tem uma argola de metal, em que o cabo de aço passa exatamente no meio, sem encostar. Quando o pêndulo estiver oscilando, o fio de aço entrará em contato com a argola, fechando o circuito e acionando a bobina que fica exatamente abaixo do pêndulo. Uma vez o eletroímã em funcionamento, o campo magnético atrai o prumo. Nesta etapa, o campo magnético exercerá uma força magnética para “puxar” o pêndulo para a posição de equilíbrio. Entretanto o campo será desligado nas proximidades do ponto de equilíbrio para que este continue o seu movimento pendular. Em medidas realizadas com este circuito simples, foi observado que, devido a correntes elétricas altas, o fio do pêndulo se rompe com facilidade exatamente onde encosta com a argola. Assim, construímos um circuito elétrico conectado a um relé, para o acionamento do eletroímã, e em paralelo um Snubber (capacitor em série com o resistor) que exerce a função de atenuar corrente. Até o momento, estamos testando o novo circuito elétrico, e está funcionando bem. A velocidade angular de giro do plano de oscilação do pêndulo medida até agora, foi de 5 graus por hora, próximo à velocidade correspondente à latitude de Curitiba.

Palavras-chave: Pêndulo de Foucault. Referencial inercial. Movimento de Translação.

FILME FINO DE GA₂O₃ DEPOSITADO POR ELETROQUÍMICA EM SUBSTRATOS DE SI(111)

(Fábia Martins Padilha Celestino. Hugo Feitosa Jurca)

Óxido de gálio (Ga₂O₃), com gap de banda de 4,9 V, é um material semicondutor emergente de largura de banda ultra alto, que atraiu recentemente muita atenção científica e tecnológica devido às suas extensas aplicações futuras em eletrônica de potência (transistores de efeito de campo, diodos de barreira Schottky), optoeletrônica (dispositivos eletroluminescentes), memória (dispositivos spintrônicos, dispositivos de memória de acesso aleatório de resistência), sistemas de detecção (sensores de gás, detectores de radiação nuclear), eletrodo de óxido condutor transparente no ultravioleta profundo e fotocatalisador. A pesquisa em Ga₂O₃ tornou-se um tema extremamente atraente, e o número de publicações exibe crescimento exponencial em função do tempo em escala logarítmica. Porém, não existe publicação com crescimento de filme de óxido de gálio por eletroquímica ou outro meio mais econômico. É neste contexto que se encaixa o presente projeto: fazer amostras de Ga₂O₃, pela técnica de eletroquímica em substratos comerciais de Si(111). A técnica de eletroquímica é realizada com três eletrodos imersos, em meio aquoso (solução eletrolítica), sendo um contra eletrodo, um eletrodo de referência e um eletrodo de trabalho, este último é onde fica a amostra a ser trabalhada. Com estes três eletrodos em uma solução eletrolítica começamos o estudo eletroquímico para condições de depósito do material desejado. Este estudo consiste em conhecer os potenciais eletroquímicos de óxido-redução dos elementos envolvidos, e as melhores condições de potencial eletroquímico para o depósito do óxido de gálio sobre o silício. Para descobrir este potencial, variamos a diferença de potencial do eletrodo de trabalho em relação ao eletrodo de referência para potenciais positivos e negativos. Durante a varredura de potencial imposta, medimos a corrente elétrica entre o contra eletrodo, de Platina, e o eletrodo de trabalho. Esta varredura de potencial se chama ciclo voltametria. Para este estudo inicial, utilizamos duas soluções eletrolíticas: eletrólito base, que consiste em uma solução de água bi-destilada com 0,1 Mol de K₂SO₄, 1mmol de KCL, 1mmol de H₂SO₄. e o eletrólito com gálio, em água bi-destilada com 0,1 Mol de K₂SO₄, 1mmol de KCL, 1mmol de H₂SO₄ e a adição de 1 mmol de GaSO₄. Nestas duas soluções foram realizadas ciclo voltametrias, variando o potencial de -1,0 até mais 1,0 V/V(Ag/AgCl). Entre as curvas de ciclo voltametria da solução com e sem GaSO₄, foi observada uma boa diferença entre as correntes elétricas, e aumento de corrente elétrica em potenciais que não se observava com a solução sem gálio. Este aumento de corrente, provavelmente seja o potencial de redução do óxido de gálio. Isto pode demonstrar a possibilidade de eletrodeposição de gálio sobre Silício. Esta diferença de corrente só pode ser advinda da adição de gálio na solução, pois foi a única variável no sistema eletroquímico. Existe também um deslocamento de redução no potencial do Hidrogênio, que mostra que a química do eletrólito muda com a adição de Ga₂SO₄. Com a definição do potencial de depósito, posterior ao estudo eletroquímico apresentado, tentaremos crescer o filme fino de Ga₂O₃ sobre superfícies de Si(111), e analisaremos suas propriedades químicas e físicas.

Palavras-chave: Eletroquímica. Óxido de Gálio. Semicondutor.

REDE IFPR_ALUNOS: IMPLANTAÇÃO DE PONTOS DE ACESSO COM CONECTIVIDADE *WiFi6* (IEEE802.11AX)

(Wilson Jose de Andrade. Karla Renata Lopes da Silva. Antonio Carlos de Macedo. Flavio Costa Lima. Andrey Vinicius de Souza. Ademar Aviz Junior. Everaldo Ribeiro Brinhole. Marco Aurélio Visintin. Evandro Cherubini Rolin. Gustavo Theodoro Laskoski)

Neste trabalho, é apresentado o desenvolvimento e implantação de pontos de acesso com o padrão de conectividade IEEE 802.11ax, popularmente denominado *WiFi 6*. Esse é o padrão mais recente da tecnologia sem fio e sucede o *WiFi 5* (IEEE 802.11ac), oferecendo maior conectividade e eficiência. Os dispositivos com essa tecnologia utilizam o acesso múltiplo por divisão de frequência ortogonal (OFDMA), dividindo o espectro de frequência em vários canais menores. Conseqüentemente, é possível ter vários dispositivos conectados simultaneamente no mesmo ponto de acesso. É importante destacar que a rede IFPR_ALUNOS está atualmente com uma média de 2200 dispositivos conectados diariamente em 15 pontos de acesso. Com a inserção de pontos de acesso *WiFi 6*, é possível conectar 128 dispositivos simultaneamente. Além disso, esse padrão oferece suporte à modulação 1024-QAM, que possibilita aumentar a largura de banda e a taxa de transmissão dos dispositivos conectados. No quesito largura de banda, esse padrão tem taxa máxima de transmissão de 9,6 Gbps, o que significa três vezes mais que o padrão *WiFi 5*. Evidentemente, para adicionar essa tecnologia, também é necessário otimizar os *links* que conectam os pontos de acesso aos switches e roteadores. Logo, são adicionados *links* dedicados no padrão *Gigabit Ethernet* e técnicas de agregação de *link* (LAG). Outro aspecto importante é a canalização, ou seja, a alocação de banda dos pontos de acesso para minimizar interferências. No cenário atual, a rede IFPR-ALUNOS é formada por estações *WiFi* com 3 pontos de acesso distribuídos nos canais 1, 6 e 11 na frequência de 2,4 GHz. Os pontos de acesso *WiFi 6* utilizam essa banda de 2,4 GHz e adicionam a banda de 5 GHz. Essa característica possibilita uma maior banda para dispositivos localizados mais próximos dos equipamentos que priorizam a banda de 5 GHz. E o sinal de 2,4 GHz, que apresenta maior alcance, tem maior disponibilidade para dispositivos mais distantes. Por fim, a inserção de pontos de acesso *WiFi 6* permite melhorar e ampliar a conectividade da Rede IFPR_ALUNOS, que apresenta uma média diária de 2200 dispositivos conectados. O projeto desenvolvido no segundo semestre de 2023 adiciona 9 pontos de acesso distribuídos em 3 estações sem fio na entrada da biblioteca e auditório e também no segundo andar do *Campus Curitiba*.

Palavras-chave: *WiFi6*. IEEE802.11ax. Redes sem fio. Telecomunicações

REDE IFPR-ALUNOS – CABEAMENTO ESTRUTURADO LABORATÓRIO 03

(Kleber de Oliveira. Luiz Carlos de Souza. Edione dos Santos Cezario. Adilson Sebastião Carneiro de Oliveira. André Albuquerque Barbosa. Ademar Aviz Junior. Everaldo Ribeiro Brinhole. Marco Aurélio Visintin. Evandro Cherubini Rolin. Gustavo Theodoro Laskoski)

Esse trabalho apresenta o projeto de cabeamento estruturado realizado no laboratório de informática 03 no *Campus* Curitiba como prática na disciplina, Instalações Físicas e Cabeamento, do curso Técnico em Telecomunicações na modalidade subsequente. No projeto foi implantado um cabeamento de rede novo conforme o padrão de categoria 6 para 27 computadores e com possibilidade de expansão para agregar a rede do laboratório 02. Os alunos seguiram Normas e Padronizações utilizadas em projetos de cabeamento estruturado no Brasil (exemplo: NBR 14565. Norma ANSI/EIA/TIA-568). Além disso, a rede foi inserida no *backbone* do Laboratório de Telecomunicações utilizando um modelo de rede com 3 camadas. Na primeira camada (borda) um *firewall* ASA-5512 realiza o processo de conversão de endereços IP privativo e a filtragem e inspeção de pacotes da rede. Na segunda camada, denominada de núcleo, ocorre o roteamento com as demais redes do laboratório. Nessa camada um *switch multilayer* distribui *links* para os *switches* de acesso e atua como rota padrão e servidor DHCP da rede. Na terceira camada, denominada de *distribuição*, foram utilizados dois *switches* interligados em cascata por *links* no padrão Gigabit Ethernet. Esse tipo de conexão permite reduzir o cabeamento, contudo o primeiro *switch* precisa ter um *backplane* maior para transportar todo o tráfego da rede. No projeto de cabeamento estruturado do laboratório foi utilizado um rack de 40U com um *switch* de 48 portas (fabricante Intelbras, modelo SG5200), guia horizontal e um *patch* panel para conectar os 27 pontos de rede. Essa estrutura permite a ampliação para atender o cabeamento estruturado da sala adjacente (laboratório 02). Por fim, na segmentação da rede foi dimensionada uma VLAN separada visando diminuir o domínio de colisão, buffer de endereços dos equipamentos e mensagens de *broadcast* da rede. A rede foi dimensionada com uma máscara de sub-rede /26 permitindo no máximo 62 dispositivos de rede.

Palavras-chave: Cabeamento estruturado. NBR14565. TIA/EIA568B

TÉCNICA DE ASSOCIAÇÃO DE PALAVRAS PARA VERIFICAÇÃO DO ENTENDIMENTO DOS TERMOS INTEGRAL EM LEITES E PÃES

(Ana Luiza da Silva Souza. Danielle Cristina Barreto Honorato Ferreira. Danilo Augusto Ferreira de Jesus. Ineuza Marçal Michels. Luiz Gustavo dos Santos Fonseca. Michael Sarabia Batista. Paulo Sérgio da Silva)

O uso do termo “integral”, presente em diferentes alimentos, diz respeito ao quão íntegro, após o processamento, o produto final é em comparação à matéria-prima. O leite integral é aquele que possui maior conteúdo de gordura em sua composição, remetendo o mais próximo possível à matéria-prima. Entretanto, o termo integral para a classe dos pães e derivados não possuía uma definição concreta, logo, em abril de 2021, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) tornou vigente a Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) nº 493, que dispõe os requisitos para o uso da denominação “integral” em alimentos derivados de cereais, passando a estabelecer critérios que antes não haviam. Assim, o entendimento da população quanto ao uso da denominação integral em alimentos ainda não é totalmente esclarecido, podendo haver confusão. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi verificar o entendimento dos estudantes do curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio - *Campus* Jaguariaíva em relação ao uso do termo integral presente nos rótulos de leites e pães, por meio da técnica de associação de palavras (AP). A coleta de dados se deu por meio da aplicação de um formulário *on-line* em abril de 2023, utilizando a ferramenta *Google* Formulários, contendo o seguinte questionamento “Sabendo que diferentes tipos de produtos utilizam a denominação integral, explique em poucas palavras, com base nos seus conhecimentos, qual a diferença entre o pão integral e o leite integral”, após a participação dos estudantes em uma oficina sobre produtos integrais. A tabulação dos dados foi realizada através da plataforma *Microsoft Excel*, onde as palavras citadas foram relacionadas por uma associação de proximidade entre elas. O formulário recebeu 60 respostas, que após a AP pelos pesquisadores resultaram em nove categorias distintas. As categorias, em ordem decrescente de frequência foram: “Presença de cereais integrais” (26,67%). “Teor de gordura do leite” (16,67%). “Não sei diferenciar” (15%). “Processos Tecnológicos”(13,33%). “Ingredientes” (10%). “Nutrientes” (6,67%). “Saudabilidade”(5%). “Diferenças nas formulações” (5%). e “familiaridade” (1,67%). A partir dos resultados obtidos por meio da AP, foi possível perceber que as duas categorias mais expressivas (43,34%) descreveram palavras relacionadas à diferença dos produtos com base na composição e nos seus componentes, o que confirma a compreensão dos participantes na oficina em relação à diferença entre o termo integral presente no rótulo do pão integral e do leite integral. Além disso, os estudantes também descreveram expressivamente palavras relacionadas ao processo tecnológico, ingredientes e nutrientes para diferenciar os produtos, reafirmando a compreensão da diferença entre os distintos produtos. Porém, 15% dos participantes relataram ainda não saber diferenciar o termo integral nos produtos, havendo a necessidade da realização de uma nova atividade para a maior compreensão e fixação do termo. Por meio da associação de palavras foi possível perceber que a maior parte dos estudantes compreendeu os termos integrais presentes nos rótulos do leite e do pão. Com a pesquisa foi possível refletir que além da capacitação a essa parcela dos estudantes, faz-se necessário também oficinas para a população em geral.

Palavras-chave: Alimentos. Processamento. Percepção. Técnicas Projetivas.

GT 7.2 TECNOLOGIA E PRODUÇÃO

ANÁLISE DA CONVERSÃO PARA GÁS NATURAL VEICULAR - GNV

(Bianca Caroliny Pinto. Douglas Dias dos Santos. Eduarda Eskelsen de Azevedo. Felipe Alfredo Ribas Machado. Jair José de França Neto. Matheus da Silva Pinto. Oswaldo Henrique Gutierrez Branco)

O projeto apresenta uma pesquisa, experimental e teórica, referente à conversão de veículos para o Gás Natural Veicular (GNV). Visando a conversão do veículo, a oficina deve ser homologada pelo INMETRO e o carro deve atender às condições suficientes para passar pelo processo de conversão. Na parte teórica, observamos que o GNV é armazenado em cilindros adequados que garantem a segurança do consumidor, não apresentando perigo ao veículo, usuário ou meio ambiente. Sabe-se que a combustão do mesmo é completa, liberando dióxido de carbono e vapor d'água, dissipa-se rapidamente para a atmosfera, evitando concentrações de produtos potencialmente perigosos. Portanto, este combustível é uma alternativa menos agressiva ao meio ambiente. Visto que o custo do GNV é inferior ao da gasolina e álcool, a economia é uma das maiores vantagens da conversão, entretanto a perda de potência é uma desvantagem. Em relação ao rendimento de quilômetros por real, o GNV é superior aos outros combustíveis. Estima-se que um metro cúbico de GNV é suficiente para percorrer 13 quilômetros, enquanto que para 1 litro de álcool, percorre-se aproximadamente 7 quilômetros e para a gasolina 10 quilômetros. Este estudo, então, se propôs a analisar o processo de conversão desde sua instalação até possíveis problemas, visando confirmar ou não a escolha do GNV como melhor opção de combustível. Para tal, foram realizados testes com o auxílio de um dinamômetro em um veículo de modelo, Spin LTZ 2018, que dispõe de dois combustíveis, o álcool e o GNV, ambos testados no dinamômetro. Além disso, entrevistas que mensuram o nível de satisfação do instalador e usuário foram realizadas para justificar os benefícios, econômicos e de integridade do veículo, em relação a conversão para GNV e pesquisas teóricas em relação ao impacto ambiental, características e segurança deste combustível. Ademais, um representante do Detran integrou as entrevistas definindo as exigências pré estabelecidas para que um veículo possa comportar os cilindros de GNV, e as recorrentes manutenções de segurança pós instalação. O estudo indicou, a partir dos gráficos obtidos no teste do dinamômetro, que evidentemente o etanol mantém uma vantagem em termos de potência. No entanto, dentro de um pequeno período da faixa de rotações (3123 a 3129 RPM), o GNV apresenta uma saída de potência superior. Esse efeito poderia ter sido acentuado caso os testes tivessem começado antes do limite de 3000 RPM. O fenômeno decorre do fato de que, devido à ausência de uma linha de retorno — ao contrário do que ocorre com combustíveis mais convencionais — existe um notável atraso em alcançar uma pressurização completa dentro do sistema de GNV. Consequentemente, ao empregar a interpolação, obtém-se valores de potência negativos. A execução metódica dos testes de potência assume uma importância crucial, exigindo a consideração de variáveis, como a dinâmica de pressurização do sistema de GNV, a faixa de RPM selecionada e a precisão dos instrumentos de medição. Assim, uma compreensão perspicaz faz-se necessária e um entendimento abrangente dos atributos distintos inerentes ao motor, aos combustíveis e às condições de teste.

Palavras-chave: Conversão. GNV. Potência.

AUTOMAÇÃO DE LABORATÓRIO DE VEÍCULOS ELÉTRICOS

(Carlos Eduardo de Araujo)

O objetivo deste trabalho é desenvolver um ambiente de automação para ser aplicado em aulas no ensino de disciplinas técnicas do IFPR. O conhecimento da automação dos sistemas de produção industriais sem dúvida é de suma importância na formação dos cursos de tecnologia. Também há necessidade de formação de mão de obra para construção e manutenção de Veículos Elétricos que estão sendo cada vez mais usados. Tendo em mente estas realidades e objetivos, um sistema de automação para veículos elétricos sob testes em dinamômetro de rolos foi desenvolvido no laboratório de Veículos Elétricos do IFPR. O mesmo utiliza uma rede de comunicação com protocolo MODBUS de unidade terminal remota – RTU, para interligar os seguintes equipamentos: um controlador lógico programável - CLP, um Relé Digital de Proteção de Motor e um Inversor de Frequência que controla o motor do carro elétrico sob teste. O sistema também é interligado a uma bancada didática que contém um sistema equivalente ao instalado no veículo elétrico, podendo ser comandado por Interface Homem Máquina – IHM, local. Finalmente todos estes sistemas convergem para um computador com sistema Supervisório e de Aquisição de dados – SCADA, para controle e acompanhamento. Dessa forma variáveis como correntes elétricas, tensões, potências aparente, ativa e reativa são monitoradas, bem como é feita variação de velocidade e conjugação das máquinas. A parametrização dos equipamentos bem como a configuração de rede de comunicação ao sistema SCADA também é ensinada às turmas que se utilizarão do laboratório. Com emprego de tecnologias utilizadas em automação de indústrias, os alunos de várias disciplinas de cursos técnicos como Eletrotécnica, Eletrônica e Eletromecânica podem manusear e estudar o funcionamento de diferentes técnicas, sistemas e dispositivos industriais. Como resultado este ambiente de automação vem agregando às disciplinas do eixo. Nesse sentido ficam mais palpáveis e claras as tecnologias envolvidas nas disciplinas de Eletrônica de Potência, Máquinas Elétricas e Acionamentos, Manutenção e Operação de Sistemas Elétricos bem como na cadeira de Automação Industrial. No futuro, dada a flexibilidade do sistema implementado, novos equipamentos podem ser ligados à rede de automação e controle do laboratório.

Palavras-chave: Automação. Veículos Elétricos. Carro Elétrico. Supervisório. SCADA.

DESENVOLVIMENTO DO MASSOTECH: SISTEMA DE CADASTRO PARA O CURSO DE MASSOTERAPIA

(Ana Carolina Colaço Ferreira. Kaio Imai Lima. Arthur de Oliveira Justus Barreto. Fabio Luiz Pessoa Albini)

O Massotech é um sistema em desenvolvimento, projetado e executado por estudantes do curso de informática especificamente para atender às necessidades dos estudantes e professores do curso subsequente de técnico em massoterapia. O projeto foi desenvolvido do zero, utilizando as linguagens PHP, MySQL, HTML e CSS. Mantendo uma comunicação consistente com os futuros usuários do sistema, temos uma base para o seu desenvolvimento. O principal objetivo é automatizar e simplificar tarefas, como o cadastro de formulários, agendamento de sessões, registro de prontuários e criação de relatórios, visando proporcionar economia de tempo e esforço ao longo das sessões de massagem. Com a implementação de funcionalidades específicas, o Massotech se tornará uma ferramenta indispensável para os envolvidos no curso de massoterapia. Alguns dos recursos que serão incorporados ao sistema incluem: 1. Cadastro de formulários: o Massotech permitirá aos usuários cadastrar informações relevantes dos clientes de forma rápida e intuitiva, como histórico médico, preferências pessoais e necessidades específicas de cada sessão. 2. Agendamento de sessões: com a funcionalidade de agendamento integrada, os estudantes e professores poderão marcar sessões de massagem de acordo com a disponibilidade de horários. Isso elimina a necessidade de coordenação manual e permite uma melhor organização do tempo. 3. Registro de prontuários: o sistema irá oferecer uma maneira eficiente de manter registros eletrônicos dos prontuários dos clientes. Os estudantes e professores poderão acessar facilmente informações relevantes, como histórico de tratamentos, alergias e recomendações específicas, para personalizar as sessões de massagem de acordo com as necessidades individuais dos clientes. 4. Criação de relatórios: o Massotech terá a capacidade de gerar relatórios completos e detalhados sobre as sessões de massagem realizadas. Esses relatórios poderão ser compartilhados com os clientes ou utilizados para fins de avaliação e acompanhamento do progresso ao longo do tempo. No projeto do Massotech, o CRUD do usuário já está implementado, e outras funcionalidades estão em funcionamento, como a navegação entre todas as telas. O cadastro de novos prontuários e relatórios já pode ser realizado no sistema. Além dessas funcionalidades principais, o Massotech também está sendo desenvolvido com uma interface intuitiva e amigável, de modo que estudantes e professores possam utilizá-lo facilmente, mesmo sem conhecimentos avançados em tecnologia. Com o Massotech, espera-se que os estudantes e professores de massoterapia possam maximizar sua eficiência e produtividade, concentrando-se mais nas sessões de massagem em si, ao invés de gastarem tempo com tarefas burocráticas.

Palavras-chave: Cadastro. Massoterapia. Formulários. Automação.

EBOOK EDUCATIVO SOBRE OS ASTROS COMO MEIO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA NA COMUNIDADE

(Ana Luiza Da Silva. Daphnée Laramé. Dayane Franciele Maia. Leticia Maria Maia de Andrade Vieira. Dayane Franciele Maia. Adriano Willian da Silva Viana Pereira)

A Astronomia é uma das ciências mais antigas, e ao mesmo tempo, uma das mais atuais. Ela é a responsável pelo estudo dos corpos celestes, como estrelas, planetas, galáxias, e os fenômenos que ocorrem na imensa extensão do universo. Existe uma longa história de observação e exploração envolvendo o espaço, desde as civilizações antigas até as missões espaciais mais modernas, cada uma mostrando, descobrindo e criando significados e importâncias para cada astro encontrado por nós, o fato é que toda a história que sabemos até hoje, mesmo que pequena, fascina milhões de pessoas diariamente. Infelizmente, a Astronomia no Brasil possui escassez em divulgação e acesso da comunidade, onde a grande parcela de itens relacionados a ela, são inalcançáveis para boa parte da população, o que cria um grande déficit em avanços e até mesmo reconhecimento do país no assunto. Pensando nisso, surgiu a ideia inicial da pesquisa. A partir de experiências do projeto de pesquisa PBIS em Astronomia, o projeto centra-se na temática de pesquisa voltado à elaboração e produção de um *ebook* simplificado e acessível para todos, tanto discentes quanto docentes, ou o público geral que tenham o interesse em aprofundar seus conhecimentos sobre essa incrível ciência. A pesquisa, que está em fase de construção, apresentará diversos fatos, curiosidades e imagens de banco de dados liberados por agências, sem a cobrança de direitos autorais. A pesquisa também ressalta a importância da divulgação científica como ferramenta de democratização e acesso aos avanços tecnológicos e científicos, e que sejam criadas condições de extensão acadêmica à comunidade, impactando e transformando a sociedade. A pesquisa, envolve inicialmente as seguintes etapas: 1) Levantamento bibliográfico sobre astronomia e análise de materiais didáticos 2) Investigação e catalogação do banco de imagens divulgadas e atualizadas de agências espaciais e organizações científicas de astronomia 3) construção do *e-book* como material didático como meio de divulgação científica para a comunidade acadêmica e escolar. A astronomia é uma das pequenas ciências onde os amantes conseguem exercer uma função eficaz na busca de novos fenômenos. Nosso objetivo é ampliar mais sobre essa linda obra e trazê-la mais perto para ser revista, não somente por astronautas, mas por todos.

Palavras-chave: Astronomia. Ciências. Pesquisa. *Ebook*.

EDIF - GERENCIAMENTO DE MATERIAIS

(Arthur Batista dos Santos. Gabriel Soares Rodrigues dos Campos. Fabio Albini)

O *site* de gerenciamento de materiais é uma plataforma *online* desenvolvida para auxiliar empresas e organizações na gestão eficiente de seus recursos materiais, incluindo estoques, suprimentos e ativos. Esta ferramenta oferece uma gama de funcionalidades robustas que podem melhorar significativamente as operações empresariais. Uma das principais características do *site* é o "Controle de Estoque", que permite que os usuários acompanhem o estoque de produtos e materiais em tempo real. Isso inclui informações detalhadas sobre itens, como volume disponível, histórico de movimentação e datas de validade, proporcionando uma visão completa do estado dos recursos materiais. A "Gestão de Pedidos" é outra funcionalidade valiosa, pois automatiza o processo de aquisição de materiais, desde a criação até o acompanhamento dos pedidos de compra. Alertas podem ser configurados para evitar a falta de estoque, garantindo que a empresa possa atender às demandas de maneira consistente. Os "Relatórios Personalizados" gerados pela plataforma são cruciais para a tomada de decisões informadas. Eles oferecem análises detalhadas de estoque, histórico de pedidos e desempenho de ativos, fornecendo *insights* valiosos para os gestores e equipes responsáveis pela gestão de recursos materiais. A integração com fornecedores é facilitada pelo *site*, permitindo a troca de informações em tempo real sobre disponibilidade de produtos e preços, o que simplifica o processo de aquisição e ajuda na obtenção dos melhores negócios. A segurança dos dados é uma prioridade, com medidas robustas implementadas para proteger as informações e garantir que apenas usuários autorizados tenham acesso aos dados sensíveis. Os benefícios potenciais da implementação deste *site* são consideráveis. Ele pode resultar em uma redução significativa de custos operacionais, um aumento na eficiência das operações, tomadas de decisões estratégicas mais informadas e um melhor atendimento ao cliente. Além disso, o rastreamento de ativos melhora a segurança e a manutenção, prolongando a vida útil dos recursos. Em resumo, o *site* de gerenciamento de materiais oferece uma solução abrangente para as necessidades de gestão de recursos materiais das empresas. Suas funcionalidades avançadas e benefícios potenciais destacam sua importância como uma ferramenta valiosa para melhorar a eficiência operacional e a lucratividade das organizações, sendo uma estratégia inteligente para empresas que desejam se destacar no mercado competitivo de hoje. O *site* está nas fases finais de implementação, com apenas a documentação e pequenos ajustes de código pendentes.

Palavras-chave: gestão. praticidade. organização. materiais. plataforma eficiente.

GERADOR DE CAMPO MAGNÉTICO OSCILANTE PARA UMA BALANÇA DE QUARTZO

(Maria Julia Wegher. Emilson Ribeiro Viana Junior)

A balança de quartzo é um instrumento de medição altamente preciso e sensível, utilizado em diversas áreas da ciência e da tecnologia. A sua principal aplicação é a determinação da massa de substâncias com precisão na ordem de microgramas ou nanogramas. Ela pode ser utilizada para a determinação de massa de substâncias durante reações químicas, análises clínicas, experimentos de nanotecnologia, dentre outras. Ela é baseada na propriedade piezoelétrica do quartzo, que gera uma carga elétrica quando submetida a uma pressão mecânica. Sua operação consiste em aplicar uma força-peso sobre um cristal de quartzo, medir a variação de frequência de vibração do quartzo e medir a corrente elétrica. A corrente elétrica e a frequência são medidas por meio de um circuito eletrônico e convertidas em uma medida de massa, e assim a massa da amostra é determinada com alta precisão. Sua instrumentação é constituída por um cristal de quartzo, um prato para a amostra, um sistema de aplicação de força, um circuito eletrônico de medição e um visor para a leitura dos resultados. O circuito eletrônico de medição é responsável por amplificar o sinal elétrico gerado pelo cristal e convertê-lo em uma medida de massa. O resultado final é exibido em um visor, que pode ser digital ou analógico. Os geradores de campo magnético são dispositivos que produzem um campo magnético em uma região específica do espaço. Neste trabalho, produzimos uma bobina de Helmholtz e, para controlar a geração do campo magnético, uma fonte de tensão/corrente com instrumentação eletrônica baseada em Arduino. As partes externas do protótipo foram feitas com o auxílio de uma impressora 3D. Ao analisar a literatura disponível, percebeu-se a falta de um equipamento que integrasse a balança de quartzo a um microcontrolador. Não existem equipamentos comerciais que integrem uma balança de quartzo e um gerador de campo magnético oscilante, o que evidencia originalidade e inovação neste trabalho. Um estudo recente indicou que campo magnético pode induzir reações de hipertermia em nanopartículas de ferritas com Cério, $Ce_xFe_{3-x}O_4$ ($x = 0,01$ a $0,5$). Desse modo, o objetivo deste trabalho é implementar um protótipo desse sistema, integrando balança de quartzo a campo magnético oscilante. Para isso, será necessário integrar um oscilador de campo magnético a um protótipo *homemade* de uma balança de quartzo, montar uma bobina de Helmholtz controlável por microcontroladores. Determinar e medir o campo máximo gerado pela bobina, automatizar a aplicação de campo magnético usando microcontroladores, implementar uma placa de circuito PWM (*Pulse Width Modulation*) como gerador de sinais. Montar o protótipo do oscilador de campo magnético oscilante, montar um projeto CAD (*computer-aided design*) para integrar mecanicamente a bobina à balança de quartzo, realizar experimentos de variação de campo magnético entre 1 e 50 mT, experimentos de variação da frequência entre 100 e 700 kHz e testes iniciais de hipertermia induzida por campo magnético.

Palavras-chave: Balança de Quartzo. Campo Magnético Variável. Bobina de Helmholtz. Instrumentação Científica.

MEGALONÉSIA: O DOMÍNIO

(João Pedro Hermógenes Czerepuszko. João Vitor Negri. Gabrielle Tertuliano de Macêdo. André Roberto Cremonezi)

“MEGALONÉSIA: O DOMÍNIO” é uma proposta de projeto de jogo digital desenvolvido por alunos do curso de Programação de Jogos Digitais do IFPR Curitiba. Com as temáticas da filosofia e da geopolítica, o jogo visa não somente entreter, mas também tem como objetivo ensinar conceitos didáticos em um cenário fictício, onde desenvolvem-se ocorrências que também poderiam ser refletidas em nossa realidade, ensinando através da experiência da *gameplay* o quão sutis e abruptas essas mudanças podem ser. O jogo utiliza a narrativa como principal meio de comunicação sobre os riscos de se viver em uma sociedade comandada por um ditador tirano. Tem como público alvo jovens de 15 a 30 anos de idade, sem limitação de renda, pois o projeto não possui fins lucrativos. Todavia, é indicado para maiores de 12 anos por possuir temas de violência e morte de personagens de forma implícita. O jogo, quando finalizado, deverá ser suportado nas plataformas *mobile* e *desktop*. “MEGALONÉSIA: O DOMÍNIO” está sendo produzido na matéria de Projeto de Desenvolvimento de Jogos, seguindo as didáticas aprendidas em aula, com o foco de criar um jogo programado em C#, na *Unity Engine*, com o estilo 2D *top-down*, em *pixel art*, de estratégia em turnos, exploração de mapas e interações com NPCs. Dentro da *gameplay* o jogador conhecerá um mundo fictício semelhante ao nosso, porém diferente, onde os seres humanos nunca se desenvolveram como espécie dominante e, em vez disso, existem variados grupos de animais sencientes que vivem em sociedades individuais. O jogo coloca o jogador como o braço direito de um líder ditatorial de uma sociedade de pinguins em uma nação chamada Megalonésia, que busca a dominação completa do mundo. O jogador deve realizar tarefas de espionagem para coletar informações de recursos em outras nações dominadas por animais de outras espécies, para que a dominação desses territórios inimigos seja facilitada pelos pinguins de Megalonésia.

Palavras-chave: Filosofia. Geopolítica. Jogo Educacional.

OS IMPACTOS DA EVOLUÇÃO DO SISTEMA PÚBLICO DE ESCRITURAÇÃO DIGITAL (SPED) NA MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ADMINISTRAÇÃO TRIBUTÁRIA: UMA ANÁLISE DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL

(Bruna Vargas Schlosser. Dayane Sandri Diaz. Erick Renan Xavier de Oliveira)

O propósito desta pesquisa é explorar a temática dos impactos resultantes da progressão do Sistema Público de Escrituração Digital (SPED) na modernização do sistema de administração tributária, com ênfase na transformação digital, ou seja, uma análise das mudanças ocorridas na forma em que as empresas enviam as informações relativas à sua contabilidade para o governo. A relevância desse tópico advém da influência substancial que a modernização dos procedimentos contábeis e fiscais exercem tanto nas dinâmicas empresariais quanto governamentais. Por exemplo, o fato de que a entrega das obrigações fiscais passou a ser exclusivamente de forma digital e em *layout* padrão. O objetivo deste estudo é verificar os desdobramentos concretos gerados pela evolução do SPED na gestão tributária. Tal investigação envolve compreender de que forma a adoção das tecnologias digitais está impactando diretamente as práticas contábeis, os fluxos operacionais internos das empresas e os vínculos com as entidades fiscalizadoras. Para atingir esse objetivo, foi utilizado o método de análise sistemática de literatura, foram selecionados artigos científicos já publicados sobre o tema nos últimos 5 anos e encontrados no repositório “Google Acadêmico”. A pesquisa está na fase de estruturação dos dados coletados e análise. Como principais temas encontrados nas produções, até o momento, destacam-se, a análise comparativa entre sistemas legados e os atuais, bem como estudos de caso em empresas que obtiveram êxito na implementação do SPED. Os resultados preliminares destas análises apontam para algumas tendências e padrões. Observou-se que as empresas que melhor se adaptaram à tecnologia têm mais sucesso na conformidade com as obrigações do SPED, evidenciando a importância da tecnologia. A migração da Declaração de Imposto de Renda da Pessoa Jurídica (DIPJ) para a Escrituração Contábil Fiscal (ECF), sob a influência do SPED, apresentou um aumento na complexidade das obrigações acessórias, demandando abordagens mais tecnológicas e criteriosas. A influência do SPED na auditoria interna e a necessidade de uma atitude pró-ativa por parte dos auditores também se destacam. Além disso, os resultados preliminares sugerem que a transição para um ambiente digital transcende o aspecto puramente técnico, desencadeando transformações profundas na profissão contábil, que agora demanda atualização contínua e habilidades adaptativas. Pressupõe-se que após a finalização da etapa de análise dos dados, nas conclusões poderá surgir debates significativos em torno dos desafios enfrentados pelas empresas ao se ajustarem ao SPED, enfatizando custos substanciais associados à adoção de novas tecnologias e ao treinamento de colaboradores. Apesar desses desafios, muitos artigos sublinham que os benefícios positivos da modernização, como agilidade e redução de erros, tendem a compensar as dificuldades em longo prazo. Nesse contexto, os estudos analisados, até então, oferecem um resultado consistente dos efeitos da evolução do SPED na modernização do sistema de administração tributária, com especial destaque à transformação digital.

Palavras-chave: Sistema Público de Escrituração Digital (SPED). transformação digital. administração tributária.

GT 8 PÓS-GRADUAÇÃO

A TRAJETÓRIA DO NAPNE DO IFPR CAMPUS CURITIBA NA BUSCA DA EDUCAÇÃO NA PERSPECTIVA INCLUSIVA

(Carla Hamel Wojcik Garcia. Adriano Willian da Silva Viana Pereira)

O e-book digital, intitulado *A trajetória do NAPNE do IFPR Campus Curitiba na busca da educação na perspectiva inclusiva*, é um Produto Educacional resultante da pesquisa desenvolvida para o programa de mestrado do ProfEPT – *Campus Curitiba* intitulada *As percepções e estratégias de organização do NAPNE sob a concepção da inclusão e do acompanhamento dos estudantes com necessidades educacionais específicas dentro IFPR – Campus Curitiba*. A pesquisa partiu da inquietação provocada pela Lei nº 13.005/2014, que estabelece, através do Plano Nacional de Educação (PNE), um conjunto de metas e estratégias que garante o direito de inclusão das pessoas com deficiência no sistema educacional e que devem ser cumpridas até 2024. Das metas estabelecidas, a quarta meta determina que os sistemas de ensino promovam o acesso, a participação e a aprendizagem dos estudantes com Necessidades Educacionais Específicas (NEE) em classes comuns, bem como ofereçam os serviços de Atendimento Educacional Especializado (AEE) através do professor capacitado, institucionalizado pela Resolução CNE/CEB nº 4/2009. Partindo desta provocação, o objetivo desta pesquisa foi investigar e analisar o trabalho do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE) e as percepções dos servidores do *Campus Curitiba* para o trabalho de inclusão e acompanhamento dos estudantes com NEE, com base no atendimento às legislações vigentes, visando propor estratégias ou elementos que contribuam para o entendimento destas ações. Para o desenvolvimento deste produto foi necessário passar por algumas etapas para obter informações suficientes para sua produção. A abordagem escolhida foi a qualitativa, do tipo Estudo de Caso, onde pesquisas bibliográficas, pesquisa documental e grupo focal foram utilizados como instrumentos para coleta de dados. A partir da convergência da análise documental dos relatórios de gestão do Instituto Federal do Paraná - IFPR, do Projeto Político Pedagógico - PPP do *Campus Curitiba* e das atas de reunião do NAPNE, como também a análise de dados do grupo focal, verificou-se que as ações desenvolvidas pela equipe do NAPNE atendem aos estudantes com NEE sob a perspectiva do acompanhamento das atividades acadêmicas, assim como propõe articulações entre os professores do núcleo comum e da área técnica. Da mesma maneira, foi constatada a ausência dos recursos humanos na formação específica na Educação Especial – através do professor capacitado em AEE –, que impossibilita o atendimento de forma complementar ou suplementar à escolarização, considerando-se as habilidades e as necessidades específicas dos estudantes público-alvo da Educação Especial. Apesar desse empecilho, evidenciou-se a importância do desenvolvimento deste e-book digital que contribui com a divulgação das ações desenvolvidas pelo setor, esclarecendo a finalidade do NAPNE e evitando formas equivocadas de se relacionar com ele, como também busca incentivar toda a comunidade acadêmica para participar das alternativas encontradas para a realização das ações de inclusão dentro do *Campus Curitiba*.

Palavras-chave: Inclusão. NAPNE. Educação Especial. Educação Profissional. IFPR *Campus Curitiba*.

ARTE E CULTURA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA: CONSTRUÇÃO DE UM (MACRO)MODELO DE PROJETO DE EXTENSÃO A PARTIR DO MAPEAMENTO DE AÇÕES EXTENSIONISTAS DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARANÁ

(Ed Carlos da Silva. Cristine Roberta Piassetta Xavier)

Este estudo está em processo de construção no curso de Mestrado Profissional, ofertado pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná (IFPR). Visa analisar as ações de extensão no IFPR, relativas à Arte e Cultura, tendo como referência epistemológica a Pedagogia Histórico-Crítica. A questão problematizadora da pesquisa é: Quais as ações de extensão do IFPR, relativas à Arte e Cultura, tem embasamento na Pedagogia Histórico-Crítica? Para responder essa questão, o objetivo geral é mapear as ações de extensão, relativas à Arte e Cultura no IFPR, que se embasam na Pedagogia Histórico-Crítica. Os objetivos específicos são: Identificar as ações de extensão realizadas no IFPR referentes à Arte e Cultura, por meio das informações publicadas nos sites Siscope e Portal das Artes. Verificar nos projetos se as ações de extensão no IFPR estão em consonância com o da Pedagogia Histórico-Crítica. Elaborar um produto educacional do tipo protocolo, sendo um (macro)modelo de projeto de extensão, contendo um modelo de plano de ensino geral o qual, os propositores poderão se referenciar para desenvolver seus projetos, tendo como base a Pedagogia Histórico-Crítica. O encaminhamento metodológico foi previsto em três etapas, sendo a primeira uma investigação bibliográfica e documental, buscando apresentar os conceitos de Educação Profissional e Tecnológica, a extensão no IFPR e sua relação com a Pedagogia Histórico-Crítica. A segunda etapa será mapear as ações de extensão do IFPR, relativas à Arte e Cultura, verificando sua relação com a Pedagogia Histórico-Crítica. Para isso, será aplicado um questionário *online* utilizando a plataforma *Google Forms* aos propositores de ações de extensão do IFPR, entre os anos de 2017 e 2022, listados no Portal das Artes. Após, será desenvolvido um protocolo de projeto de extensão como produto educacional, com base na Pedagogia Histórico-Crítica. Como resultados esperados da pesquisa, almeja-se o mapeamento das ações de Arte e Cultura do IFPR, à luz da Pedagogia Histórico-Crítica, e a elaboração do produto educacional do tipo protocolo, um (macro)modelo de projeto de extensão, o qual poderá ser utilizado para fornecer orientações para criação ou adequação de informações para os projetos de extensão do IFPR.

Palavras-chave: Arte e cultura na educação profissional e tecnológica. Pedagogia histórico-crítica na educação profissional e tecnológica. Arte e cultura no IFPR. Extensão na educação profissional e tecnológica. Extensão em arte e cultura.

AValiação DA APRENDIZAGEM NO ENSINO TÉCNICO SUBSEQUENTE: PERCEPÇÕES DOS DOCENTES E DISCENTES E IMPLICAÇÕES NA PRÁTICA EDUCATIVA

(Katia Regina Paulino. Mércia Freire Rocha Cordeiro Machado)

Este projeto de pesquisa está em processo de desenvolvimento no curso de Mestrado Profissional, ofertado pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná (IFPR). A pesquisa tem como objetivo analisar como os docentes e os discentes do Curso Técnico Subsequente em Administração, do Instituto Federal do Paraná - *campus* Colombo, vivenciam e compreendem a avaliação da aprendizagem aplicada ao longo do curso e se a mesma é realizada de forma contínua, processual, cumulativa e sob uma perspectiva diagnóstica e formativa. A motivação para este estudo se deu pelo contexto profissional da pesquisadora, ao perceber a dificuldade que alguns docentes apresentam na formatação de avaliações do processo de ensino-aprendizagem e das dificuldades evidenciadas pelos discentes nos processos avaliativos. Vivenciamos um processo de intensa transformação, em todas as áreas da vida humana, ocasionadas pelo uso das Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDICs), pelos impactos da pandemia de Covid-19 e mais recentemente pelo uso da Inteligência Artificial Generativa. Essas transformações afetam também o campo da Educação Básica, que compreende a Educação Infantil, o Ensino Fundamental e o Ensino Médio, e os cursos superiores, principalmente a graduação e a pós-graduação, causando uma verdadeira revolução no sistema de ensino-aprendizagem. No entanto, a avaliação do processo de ensino-aprendizagem parece não acompanhar essas transformações e continua sendo aplicada como no passado, muitas vezes sem considerar os aspectos que podem potencializar o aprendizado. Esta inquietação, ao que tudo parece, se estende também no contexto da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), que deve seguir os critérios da Resolução Nº 50 de 14 de julho de 2017, que apresenta os princípios normativos para garantir que o ciclo de conhecimento ao longo da jornada acadêmica relacione teoria e prática, considerando o conhecimento prévio dos estudantes e a sistematização dos novos saberes. A resolução apresenta uma variedade de instrumentos avaliativos que podem ser utilizados pelos docentes, para averiguar o desenvolvimento cognitivo e a construção de saberes das diversas áreas do conhecimento. Os resultados obtidos pelas avaliações devem ser apresentados ao final do ano letivo, por meio de conceitos A, B, C ou D, conforme critérios propostos no plano de ensino de cada disciplina/componente curricular. A pesquisa foi realizada com os docentes que ministraram aula em qualquer um dos componentes curriculares e ainda estão com vínculo ativo com o IFPR e com os discentes matriculados entre 2019 e 2022 no Curso Técnico Subsequente em Administração Instituto Federal do Paraná - *campus* Colombo. O estudo caracteriza-se quanto à abordagem, como qualitativa e quanto aos procedimentos como exploratória. Como instrumentos para coleta de dados foram utilizados a pesquisa bibliográfica, a pesquisa documental, a entrevista semiestruturada e o questionário *online*. A análise dos dados será realizada com base nos métodos evidenciados por Laurence Bardin. Os resultados obtidos nesta análise fornecerão subsídios para estruturar o produto educacional, requisito obrigatório para finalização do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT). Para a formatação do produto educacional serão considerados os aspectos que envolvem o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TDICs) e Inteligência Artificial (IA) Generativa para potencializar a aprendizagem.

Palavras-chave: Avaliação. Ensino-aprendizagem. Educação Profissional e Tecnológica. Resolução Nº 50. Instrumento Avaliativo.

FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS DIGITAIS: OPÇÕES PARA APERFEIÇOAR AS SUAS ATIVIDADES PEDAGÓGICAS

(Luis Claudio Moreira de Lima. Adriano Willian da Silva Viana Pereira)

Este *e-book* digital, denominado "*Ferramentas Tecnológicas Digitais: opções para aperfeiçoar as suas atividades pedagógicas*", é um Produto Educacional resultante da pesquisa desenvolvida para o programa de mestrado do ProfEPT – Campus Curitiba intitulada "*Desafios e dificuldades dos professores de cursos técnicos integrados do Campus Curitiba do IFPR no uso de Ferramentas Tecnológicas Digitais no desenvolvimento de suas atividades remotas durante o período pandêmico*". O motivo da pesquisa deveu-se a uma percepção das dificuldades enfrentadas pelos professores do Campus Curitiba durante o período pandêmico causado pela covid-19, nos anos 2020 e 2021, em que houve a necessidade da utilização de ferramentas tecnológicas digitais no apoio às suas atividades pedagógicas. Se fez necessária uma mudança drástica na forma de ensino, pois, devido à necessidade do isolamento social, foi preciso mudar da modalidade de ensino presencial para o ensino remoto, pois, era necessário o retorno às atividades pedagógicas para que os estudantes não fossem prejudicados em seus estudos. Porém, a maioria dos professores nunca havia trabalhado suas práticas pedagógicas nesse novo formato e, nem com o apoio destas tecnologias. Portanto, esta pesquisa buscou conhecer quais os recursos tecnológicos mais utilizados no período de atividades remotas e, desta forma, o objetivo foi apresentar aos docentes novas possibilidades e opções que pudessem auxiliá-los no processo de ensino e aprendizagem, tornando suas atividades mais interativas, pois, mesmo com o retorno às atividades presenciais, muitos professores continuaram a usar recursos tecnológicos como um complemento às suas atividades pedagógicas extraclasse. Para o desenvolvimento deste *e-book* houve a necessidade de definir algumas etapas, desde o início da pesquisa até a sua finalização, para que obtivéssemos informações suficientes para a sua produção. Inicialmente, para o levantamento de dados foi realizada uma pesquisa de campo utilizando a técnica de grupo focal, com perguntas semiestruturadas, com professores dos cursos Técnicos Integrados em Administração, Eletrônica e Informática para verificar quais foram as maiores dificuldades e os maiores desafios enfrentados por estes docentes e, também, quais foram as ferramentas tecnológicas digitais mais utilizadas em suas práticas pedagógicas. Na sequência, com base nas informações do grupo focal, foi realizada a análise dos dados utilizando a técnica de Análise de Conteúdo, tendo como base a proposta da autora Laurence Bardin (2016). Com a análise dos dados constatou-se a necessidade do uso de diversos recursos tecnológicos para que os professores atingissem os seus objetivos metodológicos e didáticos com os estudantes, porém, encontraram grandes dificuldades em saber qual e como utilizar a melhor opção para o desenvolvimento de uma determinada tarefa que trouxesse resultados de aprendizagem satisfatórios ao estudante. À partir dos resultados encontrados na pesquisa, foi desenvolvido este *e-book* onde estão relacionadas diversas Ferramentas Tecnológicas Digitais que podem dar apoio aos professores na realização das atividades pedagógicas na modalidade de ensino presencial, semipresencial (Ensino Híbrido) ou remoto e, dessa forma, este produto educacional vem a contribuir com opções que podem ser utilizados conforme a necessidade para a realização de uma determinada atividade.

Palavras-chave: Ferramentas Tecnológicas Digitais. Ensino Remoto. Produto Educacional. Ensino-Aprendizagem.

INVESTIGAÇÃO SOBRE JOGOS EDUCACIONAIS NO MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA (PROFEPT)

(Fabiano Francisco Amaral. Gledson Vigiano Bianconi)

Este estudo investigou as dissertações relacionadas a jogos educacionais no âmbito do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT). O problema de pesquisa decorreu da percepção de que há uma carência de trabalhos que explorem a integração de jogos educacionais dentro deste programa. A pesquisa adotou uma abordagem do tipo estado da arte, caracterizada por uma análise descritiva e de conteúdo, explorando os registros disponíveis no repositório digital do ProfEPT (<https://profept.ifes.edu.br/consulta-de-egressos-dissertacoes-produtos-educacionais>). O estudo abrangeu três etapas: mineração de dados, incluindo 1870 produtos e dissertações de 2017 (início do programa) a 2022. organização em planilha. e análise de dados, incorporando palavras-chave na pesquisa, além da leitura da revisão dos resumos e avaliação. Na plataforma de busca, foram usados os descritores: jogos. jogos educativos. gamificação. e lúdico. Do total de trabalhos apresentados durante esse período, apenas 2,83% (53 dissertações) abordam a temática dos jogos na educação ou ensino. Quanto à natureza dos produtos desenvolvidos, a maioria representa jogos de tabuleiro (54,7%), seguidos por sequências didáticas (18,9%) e manuais (7,5%). Outros tipos de produtos correspondem a 18,9% do total. As áreas de conhecimento que mais desenvolveram jogos educativos durante o período abrangido foram Línguas (16,2%), Formação de Professores (13,9%) e campos relacionados à Saúde (13,9%). Conclui-se que há uma notável escassez de pesquisas específicas relacionadas ao ensino utilizando jogos educacionais no âmbito do ProfEPT, o que sugere a necessidade de investigações adicionais para explorar esse campo de estudo. Os resultados conferem insights valiosos sobre a evolução das pesquisas relacionadas à criação de jogos educacionais e sua presença nas diversas áreas do conhecimento. Essas constatações servem como estímulo para a condução de novas pesquisas que busquem compreender os desafios e oportunidades associados à integração de jogos educativos no contexto pedagógico.

Palavras-chave: Dissertações. Produtos Educacionais. Manuais. Tabuleiros. Metadados.

GT 9.1 MULTIDISCIPLINAR

A AVALIAÇÃO NO TEMPO AMPLIADO: O PORTFÓLIO COMO ANÁLISE DO PERCURSO PEDAGÓGICO DOS ESTUDANTES

(Delair Calixto dos Santos)

O presente trabalho tem como tema e objeto de estudo a avaliação no tempo ampliado utilizando o portfólio como instrumento avaliativo do percurso pedagógico dos estudantes. E como problema de pesquisa: de que forma o portfólio pode contribuir para o processo avaliativo dos estudantes? O objetivo geral é analisar a contribuição do portfólio para o processo avaliativo dos estudantes. E os objetivos específicos são: compreender o portfólio como instrumento avaliativo e identificar de que forma o portfólio pode contribuir para o processo avaliativo dos estudantes. Essa pesquisa se justifica uma vez que a avaliação e o uso do portfólio como análise desse percurso se reveste de significado, ou seja, mostrar que este instrumento avaliativo possibilita identificar os avanços e as necessidades pedagógicas dos estudantes que permanecem no espaço por um período de nove horas, bem como possibilitar que o processo avaliativo seja diagnóstico, contínuo e processual permitindo ao professor acompanhar o percurso pedagógico dos estudantes, seus avanços, potencialidades e a necessidade de repensar o seu trabalho e o encaminhamento didático-pedagógico dado ao aluno. A avaliação nessa perspectiva possui características específicas e exige necessariamente uma reflexão sobre tempos-espacos de aprendizagem, garantia do direito à aprendizagem, utilização de diferentes metodologias de ensino, dentre outros. Nesta perspectiva, o ato de avaliar não tem o objetivo de selecionar, promover ou classificar, mas tem como princípio oferecer diferentes práticas, vivências e experiências para o estudante no espaço escolar. O portfólio é um instrumento avaliativo que pode proporcionar uma visão geral e ao mesmo tempo detalhada sobre o percurso de aprendizagem dos estudantes dando visibilidade ao conhecimento apreendido e evidencia os diferentes elementos do desenvolvimento pedagógico dos estudantes. Não é, portanto, uma coletânea organizada de propostas pedagógicas executadas em um determinado período de tempo, mas também um guia para orientar a práxis do trabalho docente. O tipo de pesquisa utilizada será a pesquisa bibliográfica, estudo de caso e pesquisa-ação participante. A pesquisa será realizada em uma escola municipal do município de Curitiba, sob o princípio da participação, colaboração e, principalmente, o envolvimento dos professores que atuam especificamente com as turmas do tempo ampliado. Nessas turmas a organização é multisseriada, com estudantes na faixa etária de 6 a 10 anos. O período de desenvolvimento será de agosto a dezembro do segundo semestre de 2023 e será realizada por meio do Projeto pesquisa-ação na escola (PAE) promovido pela Prefeitura Municipal de Curitiba. As pesquisadoras irão desenvolver trabalho com os estudantes com o objetivo de compreender o sentimento deles com relação aos períodos avaliativos. Realizarão com os professores atividade escrita com o intuito de identificar as concepções de avaliação e o processo de ensino com o uso do portfólio. E ainda será aplicado, para coleta de dados questionário para identificar os elementos para avaliar o desenvolvimento deste projeto. A avaliação do projeto de pesquisa será realizada durante e após o término desse trabalho.

Palavras-chave: Avaliação da aprendizagem. Portfólio como instrumento avaliativo. Trabalho docente.

AÇÃO EXTENSIONISTA: PALESTRA GESTÃO DE CONFLITOS

(Mariane Vieira Bueno . Diana Gurgel Pegorini. Delyenne Loyola Mistrongue. Patrícia da Silva. Mara Christina Vilas-Boas)

No curso de Tecnologia em Secretariado, as disciplinas de Atividade Curricular Extensionista (ACE) I e II foram incluídas, resultando na prática descrita. O trabalho visou abordar o tema gestão de conflitos, especialmente no âmbito de uma organização religiosa católica e foi realizada por uma equipe composta por duas alunas. Coube às alunas organizar o evento, uma das habilidades e competências requeridas para o profissional de secretariado, para a realização da palestra que consistiu basicamente na realização de todas as etapas de um evento: concepção da idéia do evento em si. pré-evento, etapa que foi realizado o planejamento e organização. transevento que é a realização do evento em si. e por fim, o pós-evento, etapa em que serão realizados a avaliação e o encerramento. Para a realização da palestra a equipe selecionou profissional da área de gestão de conflitos qualificado. A escolha pelo local da realização das atividades extensionistas se deu em função da participação de uma das integrantes da equipe e, por perceber que também lá há conflitos para serem geridos entre os paroquianos. O objetivo geral foi abordar a importância da gestão de conflitos nos relacionamentos interpessoais, assim como a relevância da gestão de inteligência emocional e os específicos foram: a) fomentar a comunicação e organização de seus participantes acerca do tema gestão de conflitos. b) contribuir para o gerenciamento de conflitos. c) ressaltar que a boa comunicação, construída de forma saudável, auxilia no crescimento interpessoal dos líderes da comunidade. A análise de dados utilizou abordagem qualitativa, com estudo de campo. O encontro foi o primeiro do gênero realizado na comunidade religiosa localizada no município de Colombo, no dia 15 de junho de 2023, das 19h30 às 21h30, tendo como público alvo os coordenadores, agentes de pastoral e comunidade em geral. O público estimado era de 15 a 20 pessoas. Por isso, considera-se a realização da palestra na comunidade religiosa escolhida como elemento inovador e muito atual. Esperava-se que o evento agregasse aos participantes: informações, estratégias e a oportunidade da troca de relatos sobre os assuntos discutidos. A divulgação do evento foi realizada via redes sociais (*Whatsapp, Facebook e Instagram*) da Comunidade. As inscrições foram realizadas desde o dia 1º de junho de 2023, na plataforma *Google Forms*, por meio de *link* disponibilizado pela organização do evento. Por meio do formulário de avaliação do evento foi identificado pela equipe que os seguintes objetivos atingidos: aprendizagem de forma abrangente. reforço dos bons relacionamentos e seu impacto nos resultados. conscientização dos membros da comunidade. Reforçou ainda, a necessidade dos participantes de aceitarem os desafios inovadores e comunitários.

Palavras-chave: Organização de evento. Profissional de secretariado. Gestão de conflitos.

APRENDER BRINCANDO COM JOGOS MATEMÁTICOS NO RECREIO

(Edinéia Gonçalves Siqueira)

O projeto "Aprender Brincando com Jogos Matemáticos no Recreio" está sendo desenvolvido no Ensino Fundamental I, com alunos do 1º ao 5º ano, da Escola Municipal Irati, dentro do Projeto Pesquisa-Ação na Escola (PAE), desenvolvido pela Secretaria Municipal da Educação de Curitiba. Tem como foco central a introdução de jogos matemáticos como estratégia pedagógica inovadora para transformar o tempo de recreio em um período de aprendizado significativo, interativo e lúdico, baseado na abordagem pedagógica da aprendizagem criativa proposta por Mitchel Resnick. A matemática, muitas vezes percebida como abstrata e desafiadora, pode ser abordada de modo contextualizado, visando melhorar o desempenho dos alunos e suas atitudes em relação à disciplina. Partindo da compreensão das dificuldades enfrentadas, busca-se preencher uma lacuna entre os conceitos matemáticos e o cotidiano. Os jogos surgem como atividade promissora, proporcionando ambiente lúdico e interativo para explorar conceitos matemáticos e desenvolver habilidades cognitivas fundamentais, como raciocínio lógico e resolução de problemas. A metodologia envolve a colaboração entre professores, que incentivam seus alunos a participar. Os estudantes são os principais envolvidos na criação e utilização dos jogos. A comunidade escolar contribui com materiais alternativos utilizados na construção dos jogos como: caixas de papelão, garrafas pet, recortes de MDF, barbante e embalagens reaproveitadas. A seleção dos jogos é feita pelas professoras mentoras e aplicadoras do projeto que abrange uma variedade de conteúdos curriculares como adição e subtração, localização espaço temporal, lateralidade, percepção óculo manual e pedal, equilíbrio, memória, planejamento de estratégias de trabalho e raciocínio lógico matemático. Essa conexão com o currículo permite aos estudantes aplicarem a teoria de maneira prática e relevante. As ações estão sendo adaptadas para atender aos objetivos do projeto, garantindo desafios qualificados ao nível de desenvolvimento dos alunos. A construção dos jogos está acontecendo, quatro vezes por mês, com duração de 2h cada momento. no Farol do Saber e Inovação - espaço maker, com alunos do 5º ano e na Sala de Recursos de Aprendizagem, com estudantes que frequentam esse atendimento nas terças e quintas feiras, e oferecidos às turmas duas vezes por semana, para jogarem durante 20 minutos de recreio, onde 12 turmas do primeiro ao quinto ano se revezam de acordo com um cronograma e acontecerá de agosto a dezembro de 2023. A avaliação do projeto será contínua e formativa, focada em identificar áreas de melhoria e pontos positivos. As professoras farão registro do envolvimento dos alunos e de suas interações durante as atividades, usando imagens fotográficas e audiovisuais. Além disso, a opinião dos profissionais que atuam no recreio será coletada para avaliar a eficácia do projeto na melhoria da qualidade do tempo de recreio e a opinião dos professores para avaliar se houve aumento no interesse pela matemática. Espera-se que o projeto alcance seus objetivos fazendo do recreio um tempo de diversão, promovendo aprendizagem significativa e interação social. Além disso, os resultados obtidos podem fornecer percepções valiosas para implementação de estratégias semelhantes em outros projetos e contextos educacionais, consolidando assim a importância dos jogos matemáticos como ferramentas pedagógicas eficazes.

Palavras-chave: Aprendizagem criativa. jogos matemáticos, raciocínio lógico, recreio.

CIRANDA TRANS: EDUCAÇÃO EM SEXUALIDADE E GÊNERO – PROJETO FORA DA CAIXA

(Nathan Kirshner Tatsch. Abbi Sampaio de Lima Freire. Cíntia de Souza Batista Tortato. Cintia Ferreira Almeida. Janaina Aparecida Alves dos Santos. Marili Guaita. Nathan Kirshner Tatsch. Érika Pessanha d'Oliveira)

Esta comunicação trata do projeto de extensão denominado 'Fora da caixa: educação em sexualidade e gênero' desenvolvido no *Campus* Curitiba do Instituto Federal do Paraná e o objetivo desta é compartilhar os resultados de uma das ações desenvolvidas no ano de 2022. Esse projeto faz parte do Programa Loucos pela vida, desenvolvido no mesmo *campus* desde 2015 e tem como objetivo introduzir a temática da sexualidade e gênero com estudantes dos cursos técnicos subsequentes, tecnológicos e superiores a partir de suas áreas de formação profissional. O projeto é desenvolvido com a participação de estudantes dos cursos técnicos subsequentes e cursos superiores por meio de divulgação e convite a partir das redes sociais do *campus*, dos cursos e do projeto. Há participação da comunidade externa, docentes e servidores/as em momentos diversos. Dentre as ações realizadas destaca-se a atividade intitulada CIRANDA TRANS. Conversando sobre histórias de vida de pessoas Trans”, uma roda de conversa que contou com a presença de um representante do IBRAT - Instituto Brasileiro de Transmasculinidades, e da sociedade civil: uma mulher trans de 60 anos do povo cigano e um estudante do próprio *campus* que compartilharam seus relatos pessoais. A metodologia dessa ação foi, portanto, roda de conversa. A atividade foi realizada no refeitório do *campus* com a participação ativa do público que incluiu docentes e estudantes dos cursos técnicos subsequentes em Produção de Áudio e Vídeo. Condomínio. Saúde Bucal Enfermagem, e curso técnico integrado ao ensino médio de Programação em Jogos Digitais e cursos superiores de Pedagogia, Processos Gerenciais e Secretariado, totalizando 63 pessoas. Como parte da metodologia foram lançadas algumas questões como: Quais os assuntos discutidos durante o evento que mais lhe chamaram a atenção? Por quê? Deixe sugestões de novos temas, emoções vivenciadas durante o evento... As respostas foram registradas em formulário (*google forms*) que o público participante acessou por QR code compartilhado durante a atividade. Das 63 pessoas participantes, 40 responderam o formulário e, entre os resultados mereceu destaque: A expectativa (baixa) de vida das pessoas trans, os relatos das violências, a importância da biologia no que diz respeito à gênero em detrimento das questões psicossociais, a falta de políticas públicas relacionadas às pessoas trans, as lutas e conquistas das comunidades LGBTQIANP+ (Lésbicas, Gays, Bissexuais, Transgêneros/ Travestis, Queer, Intersexo, Assexuais/Arromânticas/Agênero, Não-binárias, Pansexuais, e mais). Em relação às sugestões ou outras percepções, o público participante evidenciou a importância de aprender mais sobre as questões abordadas e a emoção de entrar em contato com falas vindas de quem vive efetivamente esse contexto. O projeto prevê outras ações que tragam informações, compartilhem conhecimentos científicos, questões políticas e abram espaços de diálogo.

Palavras-chave: Gênero. Pessoas Transgênero. Diversidade.

GT 9.2 MULTIDISCIPLINAR

BELEZA SE PÕE À MESA: PESQUISA-AÇÃO NA ESCOLA

(Raquel Cardoso de Almeida. Gabriella Lemes Rodrigues de Oliveira)

As instituições de educação infantil são espaços privilegiados na promoção de vivências que favoreçam o desenvolvimento da criança, sendo o momento da alimentação um ponto importante para a continuidade e complementação das ações da família. Na instituição há o aspecto social, coletivo, de troca, de criação de vínculos, de compartilhamento entre pares, bem como a abertura para novos sabores e costumes, colocando a criança em um contexto relacional diferente do qual ela vivencia no espaço familiar. O presente trabalho apresenta ações para qualificação e ressignificação do refeitório de um Centro Municipal de Educação Infantil (CMEI) localizado no bairro Cidade Industrial de Curitiba, com o objetivo de torná-lo mais agradável, convidativo e acolhedor, de modo a favorecer a autonomia das crianças e respeitar seus tempos, ritmos, escolhas e preferências. Trata-se de pesquisa participante do Projeto Pesquisa-Ação na Escola, da Secretaria Municipal de Educação de Curitiba-PR em parceria com Instituições de Ensino Superior (IES), sendo o Instituto Federal do Paraná - *Campus* Curitiba uma IES cadastrada para orientação dos projetos. Para alcance dos objetivos será realizada pesquisa qualitativa, de intervenção pedagógica, com planejamento e implementação de ações relacionadas à revitalização do espaço do refeitório do CMEI. Os momentos de alimentação no CMEI ocorrem no refeitório, espaço com mesas grandes, frias e impessoais, sem toalhas, que comportam até dez crianças. o tempo determinado para cada refeição é de 20 a 25 minutos. as refeições são servidas em recipientes de plástico comuns e pouco atrativos, e os pratos são previamente montados com tudo que há no cardápio. Ao observar e refletir sobre tais aspectos, percebeu-se que as crianças apresentam certa dificuldade na aceitabilidade de alguns alimentos, por não terem a possibilidade de escolher os alimentos e quantidades. Também se observou que a densidade de crianças nas mesas dificulta a autonomia, a movimentação adequada e o diálogo entre elas. Assim, propõe-se a implementação de pequenas mudanças capazes de valorizar o ambiente e as refeições das crianças no CMEI, tais como: colocação de toalhas nas mesas, confecção de sousplats, decoração das mesas com plantas, troca dos recipientes de plástico por vidro, utilização de garfos, facas e guardanapos, preparo do buffet com travessas transparentes, implantação do sistema self service, diminuição do número de crianças por mesa, entre outras. Com relação ao tempo das refeições, será respeitado o tempo de cada criança, com atuação das três professoras da turma para que as que acabarem antes sejam encaminhadas para outra atividade. Para subsidiar a pesquisa foram utilizados recursos próprios da professora responsável pelo projeto. As ações serão desenvolvidas entre agosto e dezembro de 2023, durante as quatro refeições diárias ofertadas para uma turma de Maternal II, a qual possui 25 crianças com idade entre três e quatro anos. A obtenção de resultados está prevista para o mês de outubro, e espera-se que a aplicação da metodologia proporcione às crianças um ambiente seguro, acolhedor, rico em aprendizagens, bem como o desenvolvimento de sua autonomia em todo o processo, desde a preparação do espaço para as refeições até o servimento dos pratos.

Palavras-chave: Ensino. Educação Infantil. Alimentação Escolar. Autonomia Pessoal. Interação Social.

DIÁLOGOS INTER-RACIAIS: A PROPOSTA DE UM PLANO DE COMUNICAÇÃO PARA A PROMOÇÃO DA CULTURA DE DEFESA DOS DIREITOS HUMANOS

(Thailine Lopes de Souza da Paz. André Bakker da Silveira. Cassia Cristina Moretto da Silva. Patrícia Meyer)

O programa de extensão *Diálogos Inter-raciais* é uma parceria interinstitucional entre Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas (Neabi) do Instituto Federal do Paraná (IFPR) - Campus Curitiba e o Instituto Aurora para Educação em Direitos Humanos (Instituto Aurora) vigente desde 2020. Atualmente, esse programa possui duas frentes de atuação: (a) as rodas de conversa denominadas de *Diálogos Inter-raciais* e (b) grupo de estudos intitulado *Primeiros Passos para Educar em Direitos Humanos*. O objetivo do programa é realizar ações socioeducativas, educomunicativas e de formação de educadores, partindo-se do espaço escolar, no sentido de promover uma cultura de defesa dos Direitos Humanos calcada na busca da superação de desigualdades e na promoção da transformação social. Destaca-se que, todas as atividades do programa são abertas à comunidade, mas têm como ênfase a formação de educadores, atendendo às diretrizes do Programa Institucional de Educação em Direitos Humanos do IFPR (PIDH) e os objetivos do Neabi/IFPR. Para alcançar a comunidade interna e externa, o programa investe em uma diversidade de frentes para promover mobilização, troca e construção coletiva tais como: participação em eventos científicos e de extensão, publicação de relatos e artigos, produção de vídeos e realização de ações educomunicativas em Redes Sociais. Entretanto, compreende-se que, para atender aos preceitos de Extensão no âmbito do IFPR, é necessário ampliar ainda mais o diálogo com os públicos do programa e toda a sociedade. Para avançar em suas ações de divulgação e que promovam engajamento coletivo, propõe-se a elaboração de um plano de comunicação específico. Pela proposição de tal plano, quer-se estimular o engajamento da comunidade por meio de ações de sensibilização, divulgação e relacionamento visando a ampliação de público, a reverberação das ideias e intensificação dos resultados das atividades ofertadas por meio do programa de extensão. Justificam-se tais ações na necessidade contemporânea de se estabelecerem diálogos significativos e uma interlocução próxima entre o IFPR e a sociedade em temas como racismo, valorização da história, das identidades e culturas afrodescendentes e dos povos originários tradicionais (etnias indígenas) e Educação em Direitos Humanos. O intuito do plano proposto é: aumentar a interlocução entre o IFPR e movimentos sociais e coletivos, outras instituições públicas, grupos de estudos e pesquisas, organizações não governamentais e frentes sociais e políticas em prol dos Direitos Humanos. identificar projetos e atividades, assim como pesquisadores e mobilizadores sociais que possam realizar ações de forma articulada/associada ao Neabi IFPR - Campus Curitiba. dar maior capilaridade e divulgação para os conteúdos e eventos realizados pelo programa de extensão trazendo maior alcance para os produtos (textos, apresentações, vídeos, etc.) e expandir a divulgação das ações para educadores da rede municipal, estadual e federal, da rede pública e privada. O plano terá como elementos prioritários a realização de ações educativas em escolas complementando projetos já existentes e a criação de um canal de comunicação específico no Instagram, usando a rede para ampliar parcerias. Espera-se, portanto, com proposição de um plano de comunicação específico para o programa Diálogos Inter-raciais uma maior repercussão das ações desenvolvidas.

Palavras-chave: Direitos Humanos. Educação em Direitos Humanos. Plano de Comunicação. Relações Étnico-raciais. Núcleos de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas.

EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS E A FORMAÇÃO PROFISSIONAL EM ÁUDIO E VÍDEO: UM ESTUDO A PARTIR DA PRODUÇÃO DO JORNAL DO IFPR

(Ronaldo da Silva Fontinha Junior. André Bakker da Silveira. Patrícia Meyer. Cassia Cristina Moretto da Silva)

A Educação em Direitos Humanos (EDH) é uma necessidade e urgência, demonstrada por fatos que evidenciam a intolerância, o preconceito e as violências existentes na sociedade. Por isso, dialogar sobre a relação entre produção de conteúdo audiovisual, o combate à desinformação, a promoção de uma cultura em defesa dos Direitos Humanos e a construção de uma sociedade mais democrática são temas essenciais na perspectiva de uma educação profissional e tecnológica contextualizada e crítica. No primeiro semestre de 2023, os estudantes do Curso Técnico Subsequente de Produção de Áudio e Vídeo (PAV) do IFPR Curitiba, por meio da disciplina de Projeto Multidisciplinar I – Audiovisuais não-ficcionais: institucionais, educativos e jornalísticos, tiveram o desafio de roteirizar, produzir, gravar e editar em mesa de corte, um programa do tipo informativo, em formato de telejornal com a temática Direitos Humanos. Este trabalho tem por objetivo descrever a experiência que articulou EDH com a prática profissional em Produção Audiovisual. Esta experiência didática, de produção do Jornal do IFPR, gerou três entrevistas e seis reportagens. Ao longo do processo criativo, os estudantes de PAV produziram e roteirizaram um telejornal com diferentes pautas com a temática de Direitos Humanos, debateram os temas, suas contradições e possíveis abordagens - formulando perguntas, com o intuito de reconstruir seus saberes. A produção das entrevistas propiciou a oportunidade de diálogo com pessoas públicas e de referência no cenário brasileiro, abordando temáticas como movimento estudantil, revogação do novo Ensino Médio, inserção dos Direitos Humanos na educação, desafios enfrentados pelas escolas na inserção dos jovens no mercado de trabalho e direito da população LGBTQIA+. Nas reportagens oportunizou-se atuar com os seguintes temas: oferta e evasão no ensino profissional e técnico. saúde mental dos profissionais de enfermagem. insegurança alimentar, evidenciada no pós-pandemia e relato do projeto social Marmita Solidária. o sistema prisional e a ressocialização de presos e a violência contra as escolas, mostrando que nos últimos cinco anos tivemos um aumento significativo de ataques armados em escolas no Brasil. No processo de formulação do jornal, foram realizadas reuniões com a turma dividida em equipes para o desenvolvimento das pautas, com pesquisas e processos de deliberação, fomentando o trabalho colaborativo. Além do trabalho em suas equipes, os estudantes tinham funções técnicas específicas, o que permitiu que tivessem contato direto com todo o conteúdo produzido pelos demais, redigindo textos, roteiros e outros materiais para gravação do telejornal. Por elaborar um material que colocava em prática o aprendizado da disciplina, os estudantes se mostraram motivados e instigados a produzir. Também identificaram a responsabilidade diante da apuração da informação, o cuidado com a linguagem e o formato e a atenção ao impacto na vida dos telespectadores. A experiência, fruto de articulação entre o curso de PAV e o projeto de extensão Diálogos Inter-Raciais, permitiu que os estudantes desenvolvessem habilidades técnicas importantes, dentro e fora do set de filmagem e contribuíssem para a promoção da EDH por meio de vídeos que estão disponíveis para toda a comunidade no Youtube do IFPR Curitiba.

Palavras-chave: Educação. Educação Profissional. Educação em Direitos Humanos. Educomunicação. Produção Audiovisual.

FESTA JUNINA EM LAR DE IDOSOS: O SECRETARIADO EM AÇÃO EXTENSIONISTA PELO IFPR

(Juliana da Silva Vieira. Patrícia da Silva. Adriane Oliveira Almeida. Janaína Aparecida Alves dos Santos. Sarah Caroliny Santos da Silva. Diana Gurgel Pegorini. Mara Christina Vilas-Boas)

O curso Tecnólogo em Secretariado já buscava a formação integral e cidadã de seus alunos oferecendo a disciplina Projeto Pedagógico Integrador I (PIM I), visando garantir aos alunos experiência de base extensionista, dando origem a este trabalho. Para o cumprimento da Resolução Normativa PROENS/IFPR, n.º 1/2021 (MEC/IFPR, 2021), e apresentar alternativas de inserção do IFPR nesse escopo extensionista, a equipe TEAR escolheu público-alvo e festa junina como evento, tradicional na cultura brasileira e que faz parte da memória afetiva de todos, neste caso idosos (que devido a várias situações, estão morando em lares preparados para acolher pessoas que além da idade avançada, têm doenças crônicas e pouca interação social). No que é concernente às atividades extensionistas, pretendeu-se atender, de forma lúdica, a missão e valores do IFPR que é, em síntese, atender a membros da sociedade, em especial valorização das pessoas em geral, no caso os idosos. O objetivo geral foi: organizar um evento no lar de idosos Residencial Botânico. Os específicos: a) proporcionar uma tarde divertida no lar de idosos. b) gerar interação, troca de atenção e carinho. c) garantir a participação de todos. Após realização de reuniões da equipe com a orientadora e pesquisas na internet sobre algumas instituições, categoria “casas de repouso em Curitiba”, chegou-se ao Residencial Botânico. Feito o contato com a gerente do lar e apresentada a proposta, realizou-se a visita para conhecer o espaço. A metodologia de trabalho se deu de forma colaborativa, concebida por quatro estudantes do Curso de Tecnologia em Secretariado, com participação de aluna do curso de Produção de Áudio e Vídeo, sob orientação docente. A instituição acolhedora contribuiu com a cessão do espaço e o apoio de seu profissional nutricionista (orientação sobre o menu) e de seu gerente, pessoal de limpeza e segurança. A data escolhida foi 10 de junho de 2023 para a festa temática junina “*Hoje tem Arraiá no lar? Tem sim, Sinhô!*”. A divisão da organização da festa ocorreu em duas etapas, ficando alguns membros da equipe Secretariado, responsável pela decoração e alimentação. Os registros de foto e vídeo foram feitos pela aluna do curso PAV. A arrecadação de fundos aconteceu por meio de rifa, utilizados para decoração e os alimentos. Alguns itens como as gravatas e os lacinhos foram confeccionados pela empresa apoiadora “Paninhos da Antônia”. A devolutiva da instituição foi de altamente satisfeitos para a pesquisa de qualidade respondida pela gerente. Houve o envolvimento dos idosos (36) e possibilidades para trabalhos futuros, inclusive por outros cursos do IFPR. Esta ação contribuiu socialmente, colocando em prática aquilo que é aprendido em sala de aula com contribuição direta das seguintes disciplinas: Técnicas Secretariais (Gestão de Escritórios, Cerimonial e Protocolo), Gestão Secretarial, Língua Portuguesa, Fundamentos de Administração, Gestão de Eventos e Projeto Integrador Multidisciplinar – PIM II, exemplos de alguns componentes curriculares envolvidos. Os benefícios foram amplos, alunos e participantes (idosos e profissionais do lar), envolvendo 56 pessoas. A experiência possibilitou conexão, sensibilização e aprendizado para os discentes, e contribuiu para o bem-estar dos idosos e à agenda de demandas sociais daquela instituição.

Palavras-chave: Idosos. Secretariado. Auto-Estima. Prática Extensionista.

JOGOS INTERNOS *CAMPUS* CURITIBA: A EXPERIÊNCIA DE ORGANIZAÇÃO DE UM EVENTO ESPORTIVO EM ÂMBITO ESCOLAR

(Gabriela Adrielle Pereira da Silva. Luiza Gomes da Silva. Patrícia Meyer)

Os Jogos Internos *Campus* Curitiba - JINCC 2023, em sua primeira edição foi uma realização do Grêmio Estudantil Marielle Franco e do Curso Técnico Subsequente em Eventos, ambos do Instituto Federal do Paraná (IFPR) - *Campus* Curitiba. O projeto iniciou na disciplina de Laboratório de Eventos 1 por meio da iniciativa de uma estudante matriculada regularmente no curso, como atividade de ensino, mas foi efetivamente realizada em 19 e 26 de agosto de 2023, fruto de projeto de extensão na linha de Esporte e Lazer. Teve como objetivo geral propiciar, por meio da organização de um evento esportivo no âmbito escolar, a manutenção do bem-estar e da saúde, estímulo à prática esportiva, a aproximação e bom convívio da comunidade com a escola, a valorização do trabalho em equipe e da integração coletiva. A metodologia aplicada para a realização da iniciativa foi a de projetos - estruturada em etapas de pré-evento, evento e pós-evento, com foco, portanto na aplicação do conceito das disciplinas porém, mobilizando a produção de conhecimento a partir de um tema de interesse, instigando a aprendizagem e desenvolvimento de habilidades além de trazer benefícios para toda a comunidade acadêmica do IFPR *Campus* Curitiba. A ação envolveu 72 estudantes-atletas competidores e mais de 20 estudantes e educadores de diversos cursos como Eventos, Massoterapia, Processos Fotográficos e Produção de Áudio e Vídeo, assim como professores de Educação Física, em uma perspectiva interdisciplinar. No torneio esportivo tivemos as modalidades de futsal, vôlei e tênis de mesa, ambos feminino e masculino. As modalidades foram definidas em levantamento junto aos estudantes pelo Grêmio Estudantil. Foi uma atividade que reuniu diversas áreas, de cunho didático e educativo, além de propiciar a formação prática dos estudantes envolvidos. Como resultados preliminares, podemos apontar que o evento gerou um intenso diálogo entre estudantes de diferentes cursos, gerando diversas demandas análogas ao mundo do trabalho dentro do âmbito escolar. O projeto também proporcionou integração com a representação estudantil e deixará um legado de documentos (formulários, regulamentos, identidade visual etc.), materiais e fluxos que permitirão a realização futura de outros eventos semelhantes. Também ocasionou a integração com a comunidade externa, promovendo e estimulando a manutenção do bem-estar e da saúde física e mental por meio da prática esportiva. além da maior aproximação com pais e parentes de estudantes-atletas, já que o primeiro dia do evento coincidiu com a reunião de pais promovida pela Direção de Ensino e demais setores.

Palavras-chave: Educação Profissional. Organização de evento. Evento Esportivo.

NA MINHA MEMÓRIA TEM UMA HISTÓRIA, ENGRAÇADA OU ENCANTADA, SERÁ BRUXA OU FADA?

(Aline do Rocio Dubiella Santos. Raquel de Freitas Vieira. Sofia Maria de Souza. Hellen Christina Gonçalves)

Este relato de experiência destaca a relevância da contação de histórias como uma prática pedagógica eficaz no contexto do Centros Municipais de Educação Infantil (CMEI) em Curitiba, oferecendo possibilidades para educadores e gestores interessados em enriquecer o ambiente educacional na educação infantil. Trata-se da implementação do Projeto de Pesquisa-Ação na Escola (PAE) desenvolvido por docentes da rede municipal de educação de Curitiba, sob organização da Secretaria Municipal de Educação de Educação (SME) e Instituições de Ensino Superior (IES). No PAE, as escolas e CMEI submetem propostas a um edital interno da SME, os aprovados são direcionados a diferentes IES, que designam orientadores para a execução ao longo de quatro meses. Neste projeto, as docentes envolvidas identificaram que as crianças do CMEI em que atuam tinham dificuldade em manter a atenção durante a contação de histórias, a partir desta inquietação, redigiram o projeto e o submeteram ao edital da SME, com o objetivo geral de promover contações de história no qual as crianças se mantivessem atentas à narrativa e que despertasse o interesse pelos livros. Com a aprovação iniciaram-se as reuniões de orientação com uma docente do IFPR. Fizeram a leitura e discussão de textos teóricos para embasar a pesquisa e o cronograma de trabalho que envolveu a curadoria de títulos, a organização das sessões de leitura e dramatização de modo que a contação de histórias fosse incorporada como uma ferramenta educacional para enriquecer o processo de aprendizagem, promoção da expressão criativa e desenvolvimento de habilidades linguísticas nas crianças. As docentes selecionaram livros com os quais gostariam de trabalhar com cada faixa etária e então desenvolveram três personagens, as bruxas Kilia e Kinha e a fada Kiki, cada uma com uma bolsa repleta de elementos para a ilustrar a contação. Além disso, produziram o figurino, um roteiro e um mote, que dá título a este trabalho, para que fosse associado pelas crianças aos momentos de contação de história. A cada sessão de contação de histórias, as crianças se envolviam com as narrativas e com as docentes caracterizadas, evidenciando que houve interesse e mantinham atenção no que estava sendo apresentado. Os resultados revelam que a contação de histórias proporcionou um ambiente mais estimulante e participativo, promovendo a interação social entre as crianças. Observou-se ainda que com as crianças do Pré houve um aumento no interesse pelos livros e na capacidade de expressão verbal e com as crianças do maternal, interesse pelos objetos utilizados durante as contações e pelo pó-mágico que a fada colocava no dorso das mãos das crianças, o lúdico era esperado ao final de cada evento. As docentes identificaram benefícios significativos, destacando a melhoria na dinâmica da sala de aula e no relacionamento com as crianças nos momentos de leitura.

Palavras-chave: contação de história, literatura infantil, educação infantil, práticas pedagógicas.

O BRINCAR HEURÍSTICO NO BERÇÁRIO: TRANSFORMAÇÃO DO ESPAÇO PARA PROPORCIONAR EXPERIÊNCIAS ATRAVÉS DO CONTATO COM A NATUREZA

(Josiane dos Santos Proença Miretzki)

A vivência diária com as crianças do berçário permite perceber o quanto são curiosas, interessadas e verdadeiramente exploradoras, dessa forma tudo o que encontram ao seu redor torna-se instrumento de aprendizagem, evidenciando a importância da oferta de espaços ricos em possibilidades para proporcionar descobertas. O brincar heurístico é a abordagem que traz a descoberta como seu fundamento para satisfazer a curiosidade das crianças e permitir interação de qualidade com materiais diversos como peneiras, funis, prendedores de roupas, bacias, talheres, tampas e potes de diversos tamanhos que despertam a criatividade das crianças ao brincar. Já o contato com a natureza oferece às crianças uma diversidade de experiências que envolvem cheiros, texturas, cores, sensações e ricas interações. A partir dessa importância e buscando aliar o contato com a natureza ao brincar heurístico, considerados pilares importantes na educação infantil, o presente trabalho tem como objetivo oferecer às crianças do berçário um espaço que possibilite experiências significativas. O espaço a ser transformado consiste em uma área externa próximo à sala dos bebês composta apenas por calçadas e paredes, sendo assim, a transformação desse espaço em um ambiente brincante em três etapas: começando pela organização de canteiros reutilizando pneus para plantio de horta, chás e jardim suspenso reutilizando galões plásticos resultando em um espaço verde. em seguida a composição do espaço com materiais e objetos que possibilitem as descobertas durante o brincar heurístico como painel sensorial e sonoro e caixas com objetos para exploração. e por fim, a realização de propostas que evidenciem as experiências dos bebês nesse espaço enriquecido, a fim de registrar as aprendizagens como objeto desse estudo. Finalizadas as etapas obtém-se um espaço de qualidade para interação da turma do berçário com a natureza, cuidando diariamente do plantio, rega e manutenção e colheita da horta, a participação da família no envio de mudas, a reutilização de materiais que iriam para o lixo inserindo a sustentabilidade e a responsabilidade social com nosso planeta e o meio ambiente, além dos registros das descobertas realizadas pelas crianças no novo espaço, visando enriquecê-lo constantemente garantindo sempre novos saberes também evidenciando a importância dos objetivos alcançados com a realização desse projeto. O diário de bordo, registros fotográficos e audiovisuais são instrumentos adotados para a pesquisa-ação, de modo a refletir sobre a prática docente e a transformação do espaço e das vivências das crianças.

Palavras-chave: brincar heurístico. educação infantil. experiências sensoriais. espaço verde na escola.

ORGANIZANDO AMBIENTES DE APRENDIZAGEM: O PAPEL DO ATELIÊ NO DESENVOLVIMENTO DE BEBÊS E CRIANÇA

(Daniele de Fatima Kot)

Após o contato com o núcleo familiar, com frequência o ambiente da Educação Infantil é o segundo âmbito social no qual as crianças se inserem. É imprescindível que os profissionais com os quais a criança tenha contato estejam comprometidos com a busca em lhes proporcionar um ambiente acolhedor, no qual as oportunidades formativas estejam embasadas em experiências ricas, através das quais as crianças poderão estabelecer firmemente a base de suas constituições enquanto cidadãos. Neste ambiente planejado pelos profissionais da Educação é mandatório que as crianças estejam em contato direto com seu potencial, sejam estimuladas a acreditar em si mesmas e incentivadas a trabalhar com todas as habilidades que já possuem. O ambiente da Educação Infantil deve levar as crianças a tomarem consciência de sua própria força para que se conectem com a essência de sua criatividade, desenvolvendo a curiosidade, o interesse pela exploração do entorno, em realizar experiências, levantar hipóteses e testá-las. Nesta perspectiva, objetivando proporcionar um ambiente que incentive à assunção de uma postura pesquisadora – tanto das crianças quanto dos professores – optou-se por organizar um Ateliê na unidade educacional, pois é uma forma de garantir às crianças o acesso a práticas integradas, sem compartimentalizar experiências. O objetivo geral é qualificar a organização e o planejamento de ambientes de aprendizagem na Educação Infantil, e de maneira específica, investigar as necessidades formativas da unidade no que se refere aos conhecimentos prévios da equipe sobre Ateliê. Aprofundar conhecimento teórico sobre o papel do Ateliê na Educação Infantil. Construir um Ateliê em nossa unidade. Planejar e qualificar práticas educativas com as crianças dentro deste espaço do Ateliê e gravar um podcast com professores e crianças revelando as aprendizagens a partir do Ateliê. Trata-se de uma Pesquisa-Ação, de caráter qualitativo, e após sua finalização, busca-se responder ao seguinte problema: De que forma o ambiente planejado para a prática do Ateliê pode se constituir enquanto um “terceiro educador”, garantindo o direito à escolha, à segurança, ao cuidado e ao bem-estar de nossos bebês e crianças?

Palavras-chave: Educação Infantil. Ateliê. Práticas Educativas. Formação de Professores. Desenvolvimento Humano.