



6ª SEME²PI

14 a 16 de dezembro de 2020

6ª Semana de Ensino, Extensão,
Pesquisa e Inovação do litoral do
Paraná



ISSN: 2447 5262

Angieski. Alessandra Assad; (Org.)

ANAIS

6ª Semana de Ensino, Extensão, Pesquisa e Inovação do Litoral

SEME²PI 2020

Instituto Federal do Paraná – Campus Paranaguá, Paranaguá/PR.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

Semana de Ensino, Extensão, Pesquisa e Inovação do Litoral -
(6. 2020: Paranaguá, PR)

Anais da 6ª SEME²PI [recurso eletrônico] / organizador:
Alessandra Assad Angiesk. Paranaguá: IFPR, 2020.

ISSN: 2447-5262

1. Pesquisa. 2. Extensão. 3. Inovação. I. Angiesk,
Alessandra Assad. II. Instituto Federal do Paraná - Campus
Paranaguá.

CDD: 001.4063

Ficha Catalográfica elaborada pela Biblioteca IFPR - Campus Paranaguá.

Os trabalhos aqui publicados são de inteira responsabilidade de seus autores.

Instituto Federal do Paraná – Campus Paranaguá, Paranaguá/PR.

Prefácio

É com satisfação que apresentamos os Anais da 6ª SEME²PI - Semana de Ensino, Extensão, Pesquisa e Inovação do Litoral do Paraná.

Durante os dias 14, 15 e 16 de dezembro de 2020, ocorreu a 6ª Semana de Ensino, Extensão, Pesquisa e Inovação do Litoral do Paraná (SEME²PI) no Instituto Federal do Paraná (IFPR), onde os alunos do Campus Paranaguá e de outras instituições do Litoral participaram com apresentações orais, oficinas, mesas redondas e/ou apresentações culturais. O evento, diferente dos outros anos em que tínhamos o contato social, atividades coletivas, neste ano ocorreu de forma totalmente remota, e contou com uma programação diversificada, evidenciou o grau de maturidade, disciplina e espírito colaborativo da comunidade envolvida.

No evento foram realizadas 29 apresentações orais, 5 oficinas entre elas: Eletromagnetismo, Epistemologia de Karl Popper e Mapa Conceitual; Efeito Fotoelétrico no PHET-Laboratório virtual; Relatividade e Mapa Mental; Oficina sobre a pesquisa educacional em tempos da COVID-19; Roda de conversa sobre Interseccionalidade: vamos falar sobre preconceitos?.

Também se destacaram duas apresentações culturais em formato de vídeos divulgados no início das apresentações orais sendo elas: Atentado poético e Vídeos das atividades do NAC (Núcleo de Arte e Cultura).

Além disso, houveram duas mesas temáticas, nas quais valorizaram o compartilhamento de experiências no âmbito da trajetória acadêmica de servidores, buscando ressaltar a importância da capacitação dos servidores e a recepção dos mesmos pós-afastamento para capacitação. Foram duas mesas contando com os seguintes palestrantes: Alexandre Chiarelli, Alexandre Dullis, Lana Mara Gomes, Silvana Aparecida Marcondi Silva, Xana Machado Kostrycki.

O trabalho que teve destaque no desenvolvimento dos arranjos produtivos locais recebeu o prêmio MEU CANECO foi o intitulado: “COBERTURA VEGETAL E ESPAÇOS DE USO PÚBLICO E LIVRES DE EDIFICAÇÕES NOS BAIROS CENTRO HISTÓRICO E SANTA HELENA NA CIDADE DE PARANAGUÁ – PARANÁ”, apresentado pelos autores Geovana Damasceno de Macedo, Mauro Sérgio Mendes, Emerson Luís Tonetti e Gislaine Garcia de Faria.

Organizar um evento, que tem por objetivo a divulgação de ações e projetos de ensino, extensão, pesquisa e inovação, em meio a uma pandemia (COVID-19), um ano bastante atípico, em que se fala muito em ciência, e sua desvalorização, é muito gratificante.

Com alegria e satisfação, publicamos aqui os resumos dos trabalhos apresentados nas comunicações orais. Convidamos a todos para aproveitarem a leitura e compartilhar os trabalhos apresentados.

Profa Me. Alessandra Assad Angieski

Coordenação Geral da 6ª SEME²PI

Coordenação de Pesquisa e Extensão do IFPR Campus Paranaguá

Comitê organizador

Me. Alessandra Assad Angieski

Me. Adriana Ferreira

Dra. Aline Tschoke Vivan

Dr. Antônio Ferreira

Dr. Eliege Cristina Pepler

Esp. Flávia Fabiane Serafin de Souza

Dra. Gislaine Garcia de Faria

Dr. Heloísa Fernandes

Dr. Jiusandro Kuhn

Me. Joana Rupprecht Zablonky

Me. Jussara Schmitt Sandri

Dr. Leandro Angelo Pereira

Me. Luciana Reusing

Me. Luiz Gustavo Pampu

Dr. Rogerio Baptistella

Dr. Sidney Reinaldo da Silva

Comitê científico

Me. Alessandra Assad Angieski
Me. Alexandre Chiarelli
Dr. Alexandre Dullius
Dr. Antônio Ferreira
Me. Caroline Dorada Pereira Portela
Dra. Elaine Teresa Mandelli Arns
Dra. Eliege Cristina Pepler
Me. Fábio Bartolomeu Santana
Dr. Fabio Luciano Iachtechen
Me. Fernanda de Souza Sezerino
Dra. Heloísa Fernandes
Dr. Hugo Alberto Perlin
Dra. Jane Rosa
Dr. Jiusandro Kuhn
Me. Joana Rupprecht Zablonky
Me. Jussara Schmitt Sandri
Me. Kauê Avanzi
Me. Luciana Reusing
Me. Luiz Gustavo Pampu
Me. Marcus Aurelius Sidoruk Vidal – Universidade Positivo
Me. Marina Izabelle Grabarski
Dr. Mateus das Neves Gomes
Dra. Roberta Suero
Me. Silvana Aparecida Marcondi Silva
Me. Valéria Borges Ribeiro
Rafaela Spada Poleti - Discente PPGCTS
Gloria Maria Pereira Funes - Discente PPGCTS
Emanuelle Christyne Rueda Alves - Discente PPGCTS

Consultores a Doc

Me. Alessandra Assad Angieski

Me. Alexandre Chiarelli

Dr. Alexandre Dullius

Dr. Antônio Ferreira

Me. Caroline Dorada Pereira Portela

Dra. Elaine Teresa Mandelli Arns

Dra. Eliege Cristina Pepler

Me. Fábio Bartolomeu Santana

Dr. Fabio Luciano Iachtechen

Me. Fernanda de Souza Sezerino

Dra. Heloísa Fernandes

Dr. Hugo Alberto Perlin

Dra. Jane Rosa

Dr. Jiusandro Kuhn

Me. Joana Rupprecht Zablonky

Me. Jussara Schmitt Sandri

Me. Kauê Avanzi

Me. Luciana Reusing

Me. Luiz Gustavo Pampu

Me. Marcus Aurelius Sidoruk Vidal –

Universidade Positivo

Me. Marina Izabelle Grabarski

Dr. Mateus das Neves Gomes

Dra. Roberta Suero

Me. Silvana Aparecida Marcondi Silva

Me. Valéria Borges Ribeiro

Mestrandos(as) colaboradores do Programa de Pós Graduação em Ciência, tecnologia e Sociedade do IFPR

Rafaela Spada Poleti

Gloria Maria Pereira Funes

Emanuelle Christyne Rueda Alves



SUMÁRIO

TÍTULO	PÁGINA
CLÍNICA BS - UNIVERSIDADE POSITIVO	10
O PATRIARCADO QUE ME BEIJA E ME AGRIDE: O SER HOMEM CIGÊNERO E GAY EM UMA SOCIEDADE QUE PRIVILEGIA E DESAMPARA	11
NEGRO BONITO? SÓ SE TIVER PELE CLARA, CABELO LISO E NARIZ FINO: A BELEZA DA PESSOA NEGRA E O ESCAMOTEAMENTO DE SEUS TRAÇOS NEGROIDES	13
MINI GERADOR DE ENERGIA HIDRELÉTRICA	15
FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA O ENSINO DE FÍSICA EM TEMPOS DE PANDEMIA	16
TECNOLOGIAS E EDUCAÇÃO EMERGENCIAL: APONTAMENTOS A PARTIR DA REALIDADE DO LITORAL DO PARANÁ	18
GRUPOS FUNCIONAIS DA MACROFAUNA INVERTEBRADA DO SOLO E SEUS SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS NAS DIFERENTES ESTAÇÕES DO ANO EM ESPODOSSOLO NA PLANÍCIE LITOR NEA DO PARANÁ - BRASIL	19
PROJETO A CULTURA CORPORAL NO IFPR CAMPUS PARANAGUÁ: RELATO DE EXPERIÊNCIA 2020	21
PROJETO #EMCASACOMLINGUAGENSIFPRPGUA	22
A FACULDADE DO PENSAR NA PERSPECTIVA DE HANNAH ARENDT NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM	24
DISPERSÃO DA DENGUE EM UMA REDE DE SÍTIOS ACOPLADOS	26
ANÁLISE DA QUALIDADE AMBIENTAL URBANA POR MEIO DOS DADOS DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO NO BAIRRO TABULEIRO - MATINHOS – PR	28
A CONSTRUÇÃO DE UM CORPUS DE PESQUISA SOBRE ENSINO DE FÍSICA MODERNA E CONTEMPORÂNEA NO ENSINO MÉDIO	30
CONSTRUÇÃO DE MINI ABRIGOS METEOROLÓGICOS E SUA APLICAÇÃO NA COLETA DE DADOS CLIMÁTICOS NO BAIRRO PORTO SEGURO- PARANAGUÁ- PR	32
EVOLUÇÃO DO USO DO SOLO E CONFORTO TÉRMICO NO BAIRRO PORTO SEGURO - PARANAGUÁ - PR	34
DIREITOS HUMANOS NO BRASIL: ESTIGMAS, DESINFORMAÇÃO E O PORQUÊ ISSO NÃO É SOBRE “PRIVILÉGIOS PARA BANDIDOS”	36



HEGEMONIA E EDUCAÇÃO: O ESTADO ENQUANTO DISPOSITIVO DE LEGITIMAÇÃO DA IDEOLOGIA DOMINANTE: O CASO DO AGRINHO NO ESTADO DO PARANÁ	38
LITORAL PARANAENSE: DIAGNÓSTICO DA DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS 2008-2018	40
UMA ANÁLISE DE LIVRO DIDÁTICO SOB AS ÓTICAS DAS TEORIAS DA ATIVIDADE E DA ARGUMENTAÇÃO	41
LABORATÓRIO INTEGRADO DE LETRAMENTOS ACADÊMICO-CIENTÍFICOS (LILA), AÇÃO CAMPUS PARANAGUÁ	42
DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÕES SOBRE AS BITUCAS DE CIGARRO ATRAVÉS DAS REDES SOCIAIS	43
BIBLIOSOCIAIS IFPR: RELATOS DE UMA EXPERIÊNCIA DE EXTENSÃO NA PANDEMIA	44
DESAFIOS E SUPERAÇÕES NA FORMAÇÃO INICIAL DA CARREIRA DOCENTE	45
PROMOÇÃO DA GESTÃO DE RESÍDUOS E A TROCA SOLIDÁRIA ATRAVÉS DE UMA PAPELARIA MÓVEL NO IFPR - CAMPUS PARANAGUÁ	46
PERMANÊNCIA E EVASÃO NOS CURSOS DE LICENCIATURA EM FÍSICA	47
ESTUDOS COMPORTAMENTAIS EM MICROCOSMOS UTILIZANDO ISÓPODES TERRESTRES COMO BIOINDICADORES DOS EFEITOS DE ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS DIANTE DO CONTEXTO DE AQUECIMENTO GLOBAL	48
LITERATURA NA WEB: A PRODUÇÃO DE PODCASTS E BOOKTUBERS NO ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA NO IFPR	50
COBERTURA VEGETAL E ESPAÇOS DE USO PÚBLICO E LIVRES DE EDIFICAÇÕES NOS BAIRROS CENTRO HISTÓRICO E SANTA HELENA DA CIDADE DE PARANAGUÁ - PARANÁ	51
ELABORAÇÃO DE UM PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS NOS LABORATÓRIOS DE BIOLOGIA E QUÍMICA DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ - CAMPUS PARANAGUÁ	52



CLÍNICA BS - UNIVERSIDADE POSITIVO

Marcus Aurelius Sidoruk Vidal¹, Gilmara Langner², Giovanna Nogueira Matenauer³, Kauani Yasmin Gonçalves Chaves⁴, Yuri Hernandes de Oliveira⁵

¹E-mail: vidal@up.edu.br

²E-mail: gilmara.langner@gmail.com

³E-mail: gi.matenauer@gmail.com

⁴E-mail: kauaniyasminchaves@hotmail.com

⁵E-mail: yuri.ho2000@gmail.com

RESUMO

A Clínica BS é um projeto fundado em 2019, cujo principal objetivo é prestar assistência aos alunos dos Cursos da Business School (Administração, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas e Comércio Exterior) da Universidade Positivo. Por meio de encontros semanais, de aluno para aluno, o projeto surge para auxiliar no desenvolvimento acadêmico, pessoal e profissional, através de aulas, tanto extracurriculares, como das disciplinas da matriz curricular. São ministradas, organizadas e elaboradas pelos próprios alunos, uma vez que desejam participar e possuam facilidade em uma área de conhecimento específica. Ao encontrar uma quantidade razoável de alunos dos semestres iniciais, 1º ao 4º, com dificuldade em algumas disciplinas, principalmente as que envolvem matemática básica, a Clínica BS foi criada para atendê-los. Aproximadamente 40% não conseguiam resolver cálculos básicos. A Clínica BS oferece aulas, que são chamadas de meetings. As meetings são encontros que proporcionam a troca de conhecimentos técnicos das disciplinas curriculares e extracurriculares da Business School. Os encontros têm duração de uma hora e meia, sendo ministradas por um speaker que tem a responsabilidade de preparar materiais e métodos para que a meeting aconteça da melhor maneira possível. As disciplinas curriculares ofertadas são Fundamentos de Matemática, Matemática Aplicada, Estatística, Contabilidade Básica e Contabilidade Empresarial. Também se ofertam meetings de disciplinas extracurriculares, como Inglês, Excel, Power Point e Mandarim. As meetings acontecem aos sábados, no Campus da Universidade Positivo ou em ambiente virtual. A participação dos members, alunos inscritos nas diversas disciplinas, foi considerada satisfatória. Todas as disciplinas curriculares e extracurriculares tiveram members matriculados. Algumas disciplinas apresentaram palestrantes, profissionais de diversas áreas, para conversarem com os members. A Clínica BS atingiu seu objetivo de auxiliar no desenvolvimento acadêmico e profissional dos alunos da Business School da Universidade Positivo, criando oportunidade de aprendizado e discutindo temas inerentes às profissões.

Palavras-chave: Desenvolvimento multidisciplinar. Projeto universitário. Aprendizagem



O PATRIARCADO QUE ME BEIJA E ME AGRIDE: O SER HOMEM CISGÊNERO E GAY EM UMA SOCIEDADE QUE PRIVILEGIA E DESAMPARA

Davi Paula da Silva¹, Alessandro Lucas Ribeiro Pinheiro²

¹E-mail: stefany.riquerme@gmail.com

² E-mail: alessandrolucasrp@gmail.com

RESUMO

Historicamente o patriarcado já se encontrava presente desde a Roma antiga, nos núcleos familiares em que o “cabeça da casa”, ou seja, aquele que chefiava “todes” e determinava suas tarefas, era o ascendente vivo com idade mais avançada, geralmente o pai ou avô paterno. Este poderia gozar de sua independência e chefiava seus descendentes, que estavam submetidos à autoridade do pater. Esse poder centralizado na figura masculina instaurado desde a antiguidade se perpetua até os dias atuais, beneficiando, sobretudo homens brancos e heteros da sociedade, mas marginalizando outra grande maioria (mulheres, homossexuais e negros). O patriarcado ocupa as funções de liderança política, autoridade moral, privilégio social e controle das propriedades, mas na ótica do homem homossexual, mesmo que esse consiga ocupar espaços na política, o mesmo sofrerá ataques homofóbicos questionando sua humanidade e subjetividade. Para um cargo de chefia, este é geralmente ocupado por homens, mas quando pensado nos homens gays ou transgêneros esse número é quase nulo. Ser homem é receber uma série de atributos positivos que lhe concedem oportunidades de estabelecer poder social, mas ser homem LGBTQIA+ é ser alvo de discriminação e consolidação de arquétipos fetichizados e sexualizados. O patriarcado, portanto, beneficia de forma geral os homens, mas há exceções para a regra. Um homem branco recebe, graças à construção social do patriarcado, maiores oportunidades de conquistar uma propriedade, mas o homem negro, recém escravizado, é liberto sem nenhum amparo social. Ser homem branco é conquistar as melhores vagas de emprego, mas ser homem branco e gay é estar inserido em um mercado de trabalho na qual duas em cada dez empresas se recusam a contratar homossexuais. Por este motivo, muitos homossexuais optam por subalternizar sua orientação sexual, como um sistema de defesa. Contudo, essa atitude não é uma autopreservação, pois violenta a psique e comete o que Simone de Beauvoir atribui como um dos piores crimes da humanidade: destitui o ser humano de sua própria humanidade, reduzindo-o à condição de objeto. Desta forma, o presente trabalho tem por objetivo promover uma reflexão sobre a ação do patriarcado na sociedade, onde, por mais que este beneficie a grande maioria dos homens, torna-se também um mecanismo de opressão para outros indivíduos do mesmo gênero, visto que há uma pluralidade e multiplicidade no “ser homem”. O patriarcado que ascende o homem cis/hetero/branco esmaga as pessoas que se encontram na base da pirâmide, são essas as mulheres, homossexuais e negros. Para a análise de opressão que o patriarcado



incide é necessário destacar a interseccionalidade, que focaliza os múltiplos sistemas de opressão, sobretudo de gênero, raça e classe, com ênfase na orientação sexual. É fato que o patriarcado é muito mais agressivo com as mulheres da sociedade, contudo, ainda assim há violências nas ações do patriarcado para com os homens homoafetivos, tais quais inicialmente acompanham um benefício para que depois se desenrolem, em uma opressão e discriminação. O patriarcado aparece com um beijo para depois violentar.

Palavras-chave: Homem cisgênero gay. LGBTQIA+. Homofobia. Interseccionalidade. Arquétipos.



NEGRO BONITO? SÓ SE TIVER PELE CLARA, CABELO LISO E NARIZ FINO: A BELEZA DA PESSOA NEGRA E O ESCAMOTEAMENTO DE SEUS TRAÇOS NEGROIDES

Brenda Gonçalves Rodrigues¹, Davi Paula da Silva²

¹E-mail: brenda.rg2001@gmail.com

²E-mail: davipaulasilva@hotmail.com

RESUMO

Durante o diálogo de Hípias Menor, de Platão, Sócrates declara que encontrou dificuldade para reconhecer o que é belo e o que é feio, pois, segundo este, é preciso conhecer o que é Beleza para que se possam identificar as coisas belas. A dicotomia de “belo” e “feio” é, antes de mais nada, uma construção social, e como qualquer outra, esta sofre influência do seu contexto histórico. Ao longo da história, o padrão do que é considerado belo se modificou para se adequar aos padrões impostos socialmente. A Belle Époque, por exemplo, é demarcada pelo período de cultura cosmopolita na história da Europa, onde a moda estava centrada no padrão cis/hetero/branco/magro/normativas. Essa interferência colonial se estendeu nas raízes brasileiras, onde a partir da feminista negra portuguesa Grada Kilomba (2010), citada pela professora travesti Letícia Carolina Pereira Nascimento (2020) pode-se entender que a colonização inferiu nos corpos que fugiam ao padrão branco eurocêntrico cisheteropatriarcal um lugar de desumanidade, uma bestialização dessas existências. Desta forma, ainda atualmente é possível compreender uma supremacia no padrão de beleza a partir das características da branquitude. Se os responsáveis por ditar o que é belo são pessoas brancas, os mesmos utilizam como padrão seus próprios traços fenotípicos, este solipsismo branco, que reconhece apenas seus iguais são responsáveis pela promoção de uma política de extermínio dos traços negróides. Os traços negróides, são traços identitários da população negra, como “nariz de batata”, lábios carnudos e cabelo crespo. Estes traços ultrapassam a genética, pois percorrem gerações de ancestralidades históricas, ele é a identidade de uma população que resiste, e seu apagamento/embranquecimento é muito maior que um desejo pessoal ou coletivo, faz parte de um sistema de apagamento cultural de um povo, o que Sueli Carneiro denomina como “Epistemicídio”. Desta forma, os veículos midiáticos, são também os responsáveis por reforçar o apagamento dos traços negróides, pois, na maioria das vezes, as pessoas negras que ocupam espaços de destaque na televisão, são pessoas com peles mais claras, cabelo liso e nariz fino (geralmente após alguma cirurgia). Portanto, o presente trabalho tem por objetivo promover a discussão do que é ser belo na sociedade contemporânea, do reforço identitário da pessoa negra, e com este, seus traços negroides. Para isto, é necessário romper com o pacto narcísico da branquitude, compreender o significado da solidão da mulher negra e promover perspectivas decoloniais na materialidade histórica,



dando ouvidos a pessoas negras pois estas estão falando há gerações.

Palavras-chave: Erotização e Fetichização de Corpos Negros. Solidão da Mulher Negra. Solipsismo Branco. Racismo Estrutural. Pacto Narcísico da Branquitude.



MINI GERADOR DE ENERGIA HIDRELÉTRICA

**Lucas Delfino Gonçalves¹, Gabriel Dias Pereira², Leandro de Matos Pinto³,
Lucca Wesley Balmant Duarte⁴**

¹E-mail: lucas.delfinogoncalves@gmail.com

²E-mail: gabrield.pereira03@gmail.com

³E-mail: leandro200218@outlook.com

⁴E-mail: lucca.wesley@gmail.com

RESUMO

A sociedade atual tem investido muito em tecnologias sustentáveis, especialmente na área de Energia por ser este um recurso cada vez mais escasso e fundamental. Esse projeto visa o desenvolvimento de um gerador de energia baseado na energia hidráulica que é desperdiçada da água de encanamentos de residências com o intuito de oferecer uma via de produção de energia mais sustentável e econômica. O projeto consiste em um gerador de energia movido pela água de encanamentos instalado antes do hidrômetro, o qual receberia a água com uma elevada pressão, cuja redução de pressão atualmente se dá por uma restrição no fluxo. Nesta proposta faria rotacionar uma turbina que geraria energia mecânica e, através de um sistema semelhante ao de uma usina hidrelétrica, converteria essa energia mecânica em energia elétrica. Para tanto, foi realizada uma pesquisa sobre as condições operacionais do sistema, elaboração de uma planilha de dimensionamento dos componentes e foi planejada a construção de um protótipo virtual e um protótipo funcional. Os resultados obtidos até o momento são cálculos realizados pelos integrantes para medir a pressão, vazão por hora, potência e energia obtida através da pressão da água e simulação do sistema utilizando água e uma eletrobomba. De acordo com os cálculos, notou-se que se pode obter uma potência de 140 W (Watts) a partir da pressão da água vinda da rua até as residências e, em relação a simulação do sistema, notou-se que é produzida uma corrente elétrica através da água que passa pela turbina da eletrobomba. Portanto, com esses resultados estão sendo realizados agora o protótipo virtual do sistema e também um protótipo construído na impressora 3D para simular o funcionamento e ter uma base de como será montado.

Palavras-chave: Gerador. Energia. Hidráulica. Mecânica. Sustentável.



FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA O ENSINO DE FÍSICA EM TEMPOS DE PANDEMIA

**Beatriz Bronislava Lipinski¹, Caroline Dorada
Pereira Portela²**

E-mail¹: beatriz.lipinski@ifpr.edu.br

E-mail²: caroline.portela@ifpr.edu.br

RESUMO

No contexto atual, que impossibilita as aulas presenciais por motivos de saúde pública, precisamos nos submeter à novos métodos e novos ambientes de ensino. Quando nos dispusemos a aprendê-los e a utilizar os ambientes e recursos digitais de ensino remoto, para dar prosseguimento às nossas atividades pedagógicas, nos deparamos com a necessidade de inserir esse aprendizado na formação docente para estudantes de licenciatura, uma vez que, há indicação de que esse cenário de distanciamento social deve ainda se estender por um tempo considerável, se não se tornar permanente. Esse trabalho é um relato de nossa primeira experiência em inserir o conteúdo das plataformas e recursos digitais como ambientes de ensino para estudantes do Curso Superior de Licenciatura em Física do Instituto Federal do Paraná, Campus Paranaguá (IFPR/PGua). Criamos uma sala virtual no Ambiente Virtual de Aprendizagem do IFPR (AVA/IFPR) para o Projeto de Ensino intitulado Tópicos Especiais em Educação e Ensino de Física – Desenvolvimento de Projetos de Ensino de Física para Ambientes Virtuais, que pretendemos transformar em uma disciplina optativa para o curso num breve futuro. Este projeto foi pensado para ser vinculado ao Projeto de Ensino intitulado #FísiCAemCASA, que se caracteriza como um ambiente virtual de aprendizagem utilizando formatos inovadores e lúdicos, sobre assuntos curiosos e interessantes da Física e da Matemática, voltado para estudantes do Ensino Médio do IFPR/Pgua. Três licenciandos foram convidados para participar deste projeto piloto. O projeto foi desenvolvido no período de 24 de agosto à 30 de novembro de 2020 e resultou em três blocos de conteúdos da Física Moderna, que foram disponibilizados na sala #FísiCAemCASA para os nossos estudantes do Ensino Médio. Além da exposição permanente destes três blocos, os licenciandos também preparam três oficinas, a partir destes blocos, a serem ministradas neste mesmo evento: 6º Seme2pi. O curso se desenvolveu por via de atividades síncronas (reuniões de formação e orientação via Google Meet) e atividades assíncronas no AVA/IFPR, que disponibiliza a plataforma Moodle. Tanto os encontros síncronos como as atividades assíncronas envolveram um forte treinamento nos recursos do Moodle, do Google Meet e de navegação, configuração do AVA e organização metodológica e técnica dos conteúdos a serem trabalhados. Até o momento, consideramos que o desempenho dos licenciandos foi total, visto a qualidade dos blocos de conteúdos desenvolvidos por eles e a demonstração de seu domínio das ferramentas digitais e dos fundamentos teóricos que permeiam o ensino remoto. Este



projeto de ensino também deve gerar material para a publicação de três artigos na área de Ensino de Física, o que o torna ainda mais relevante por ter a característica de orientação de iniciação científica para os licenciandos, contribuindo no aspecto de formação de pesquisadores para a área. Estamos certas de que esse projeto se tornará um ponto evolutivo para nosso curso.

Palavras-Chave: Formação docente. Pandemia. Ambientes virtuais de ensino. Ensino de física. Ensino remoto.

TECNOLOGIAS E EDUCAÇÃO EMERGENCIAL: APONTAMENTOS A PARTIR DA REALIDADE DO LITORAL DO PARANÁ

Fabiana Ribeiro da Silva Ramos¹, Tatiane de Fátima Santos²,
Tatiana Costa Pinto Passos³, Sidney Reinaldo da Silva⁴

¹E-mail: fribeiroramos82@gmail.com

²E-mail: tatianasantose@gmail.com

⁴E-mail: tatianacpp@gmail.com

⁵E-mail: sidney.silva@ifpr.edu.br

RESUMO

O que ocorre num momento marcado pela pandemia de Covid-19 caracteriza-se como situação de emergência na qual a sociabilidade passou a se dar por um distanciamento corporal marcado pelo manejo tecnológico das relações cotidianas, mostrando como as pessoas em suas mais diversas experiências se colocam como sujeitos/objetos de interação e controle tecnologicamente mediados. No que se refere às experiências educacionais, isso tem se dado de forma sistemática nos mais díspares contextos sociais. O presente trabalho mostra aspectos do uso do ensino à distância no contexto da educação emergencial. O objetivo é mostrar como isso tem sido percebido por professores no Litoral do Paraná. Inicialmente, faz-se uma contextualização das condições sociais nas quais as escolas públicas da região se encontram e a seguir destacam-se características restritivas das medidas emergenciais para o “ensino remoto” e o modo como os professores percebem a experiência da educação em tempos de pandemia de Covid-19, sobretudo suas implicações pedagógicas. Os dados foram levantados a partir de documentos oficiais de regulação do ensino remoto, de indicadores já publicados relativos à situação social do Litoral do Paraná e de questionários respondidos por profissionais da educação.

Palavras-chave: Educação Emergencial. Ensino Remoto. Escola Pública. Litoral do Paraná. Tecnologias de Educação a Distância.



GRUPOS FUNCIONAIS DA MACROFAUNA INVERTEBRADA DO SOLO E SEUS SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS NAS DIFERENTES ESTAÇÕES DO ANO EM ESPODOSSOLO NA PLANÍCIE LITORNEA DO PARANÁ - BRASIL

Nathalia Oliveira Miquiline¹, Everaldo dos Santos²

¹E-mail: namiquiline@gmail.com

²E-mail: everaldo.santos@ifpr.edu.br

RESUMO:

Os Serviços Ecosistêmicos são classificados como contribuições ofertadas da natureza por parte dos ecossistemas preservados para os seres humanos e que são indispensáveis à manutenção da sua qualidade de vida, se dividindo em processos ecosistêmicos de acordo com as áreas de atuação nas categorias de suporte, regulação, provisão e cultural (MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT, 2005). As áreas de estudo relacionadas aos serviços ecosistêmicos são precárias no Brasil, nas quais a maioria dos trabalhos preza pela pesquisa sobre a manutenção dos serviços ecosistêmicos para a sociedade, sendo prestados pela flora e fauna, porém, o estudo específico de todo o conjunto de serviços e processos ecosistêmicos com a macrofauna invertebrada do solo é um enorme nicho inexplorado e com muito potencial, a partir das vantagens providas dos mesmos. O objetivo da presente pesquisa foi analisar dados primários e gerar dados qualitativos e quantitativos, a fim de identificar os serviços ecosistêmicos prestados pelos diferentes grupos funcionais da macrofauna invertebrada na interface solo-serapilheira de um Espodossolo em diferentes estações do ano no Parque Estadual do Palmito - PR, em etapas de coleta, amostragem, identificação e levantamento da frequência relativa da macrofauna edáfica e análise de serviços e processos ecosistêmicos com tendência a serem atuantes. A partir de tal estudo dos grupos funcionais para cada estação do ano - primavera, verão, outono e inverno - foram identificadas as atuações da macrofauna invertebrada nos processos ecosistêmicos em potencial na região, considerando as variáveis de clima, condições edáficas e hábitos tróficos dos grupos funcionais estudados, tanto em decorrência da estação do ano e suas características, quanto pela diferença entre o substrato solo e a serapilheira. Concluiu-se que a macrofauna invertebrada do solo possui influência direta sobre a provisão dos serviços ecosistêmicos, e gerou resultados relevantes de acordo com seus hábitos tróficos analisados.



Palavras-chave: Macrofauna Invertebrada. Ecologia Edáfica. Processos Ecosistêmicos. Hábitos Tróficos.



PROJETO A CULTURA CORPORAL NO IFPR CAMPUS PARANAGUÁ: RELATO DE EXPERIÊNCIA 2020

Jucelia Cristiane Gonçalves Ferrarini¹, Aline Tschoke Vivan²

¹E -mail: juceliaferrarini@gmail.com

²E -mail: aline.tschoke@ifpr.edu.br

RESUMO

A Cultura Corporal No IFPR é um projeto desenvolvido desde o ano de 2013 no Instituto Federal do Paraná – Campus Paranaguá. O projeto surgiu em respostas às questões relacionadas a necessidade de construção de novos espaços para vivência e reflexão sobre práticas corporais no Campus tendo como objetivo sensibilizar a comunidade escolar, alunos, servidores e comunidade do entorno, em relação às práticas corporais no seu tempo e espaço de lazer, possibilitando entre outros elementos a interação a partir de vivências diversificadas. O ano de 2020 apresentou um maior desafio: a necessidade de transformação das atividades em formato remoto, o que dificultou em partes as ações pelo perfil dos participantes. Os trabalhos realizados foram, divulgação, inscrições das aulas iniciais das oficinas ofertadas, organização dos espaços onde as atividades seriam realizadas, participação das aulas (Oficina de Dança Cigana e Projeto IF Zen), mapeamento das atividades desenvolvidas no bairro para o enfrentamento da pandemia do COVID 19, divulgação do projeto através de vídeos curtos publicados no site do campus, edição de vídeos, monitoria e participação das ações remotas do IF-ZEN e participação como colaboradoras no artigo “IF Zen: relatos de um projeto de extensão no IFPR na quarentena”. Foi possível perceber, especificamente para os envolvidos na gestão do projeto, a exploração da potência individual a partir do trabalho colaborativo. Conclui-se então, que ao final dos ciclos anuais do projeto, os participantes atingem sua capacidade criativa e organizativa na prática, tanto na realização das diferentes atividades bem como no êxito nelas. Avalia-se ainda que as ações desenvolvidas continuarão contribuindo para ampliação das possibilidades de vivências no âmbito do lazer da comunidade escolar quanto ao sentimento de pertencimento deles ao Campus.

Palavras-chave: Lixo Marinho. Métodos de amostragem. Poluição. Praia. Pontal do Paraná.



PROJETO #EMCASACOMLINGUAGENSIFPRPGUA

Aline Tschoke Vivan¹, Eliege Cristina Pepler², Carmela Bardini³, Josiane Maria Cândido Gomes da Silva⁴, Rosana de Fátima Silveira Jammal Padilha⁵, Leandro Gumboski⁶, Alexandre Chiarelli⁷

¹E-mail: aline.tschoke@ifpr.edu.br

²E-mail: eliege.pepler@ifpr.edu.br

³E-mail: carmela.bardini@ifpr.edu.br

⁴E-mail: josiane.dasilva@ifpr.edu.br

⁵E-mail: rosana.padilha@ifpr.edu.br

⁶E-mail: leandro.gumboski@gmail.com

⁷E-mail: alexandre.chiarelli@ifpr.edu.br

RESUMO

Esse resumo apresenta a síntese do projeto de extensão #emcasacomlinguagensifprpgua, desenvolvido pela área de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias do IFPR Campus Paranaguá durante o 1º semestre de 2020. A ação consistiu na elaboração e compartilhamento de uma série de vídeos nos quais os docentes da área compartilharam parte de sua rotina nesse período de distanciamento social devido a pandemia do COVID 19, além de veicular dicas e desafios culturais para contribuir com o enfrentamento desse momento tão complexo de pandemia. O objetivo geral foi possibilitar um espaço de fortalecimento dos laços de pertencimento entre os diferentes agentes da comunidade escolar envolvidos, durante o período de suspensão das atividades presenciais no IFPR Campus Paranaguá. A metodologia utilizada foi a gravação e edição de vídeos curtos com depoimentos, conteúdos culturais, desafios, conduzidos em cada edição por um docente diferente da área em pauta, em seguida os vídeos foram sendo publicados quinzenalmente no youtube e facebook do IFPR campus Paranaguá entre os meses de maio e julho de 2020. A seguir a descrição dos sete vídeos desenvolvidos: (1) a professora Aline Tschoke Vivan explana sobre os interesses culturais do lazer, e convida a tod@s para dançar a tarantela em linha; (2) a professora Carmela Bardini conta um pouco da sua rotina nesse período de isolamento social e apresenta a dança circular como uma possibilidade de conexão com nossas emoções;(3) a professora Eliege Cristina Pepler mostrando que precisamos de “comida, diversão e arte” desafia os expectadores a compartilhar como a arte anda mexendo com cada um nesse momento de isolamento social; (4) o professor Leandro Gumboski além de dar dicas de filmes e vídeos sobre o tema convida a todos(as) para participar do Coral IFPR;(5) a professora Josiane Maria Cândido apresenta um pouco da cultura surda, além de mostrar alguns sinais e nos desafiar a reproduzi-los, colocando em tela dicas de uma série muito bacana sobre a temática; (6) a professora Rosana de Fátima Silveira Jammal Padilha relata sua rotina nesse período de isolamento social de forma criativa e irreverente; (7) o professor



Alexandre Chiarelli compartilha algumas dicas de filmes e desafia os expectadores a compartilhar o que cada um vem produzindo artisticamente nesse período de isolamento social! Os vídeos atingiram mais de 500 acessos, o que nos faz acreditar que o objetivo geral do projeto foi atendido buscando trilhar um canal de conexão com a comunidade escolar nesse período de distanciamento social, se estabelecendo como uma forma de manter o vínculo com nossa comunidade ao mesmo tempo em que incentiva a apreciação de atividades culturais nesse momento diferenciado.

Palavras-chave: Cultura. Distanciamento social. Linguagens.



A FACULDADE DO PENSAR NA PERSPECTIVA DE HANNAH ARENDT NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM

**Evelyn Ribeiro Silva¹, Ellen Joana Nunes Santos Cunha², Emilye Ribeiro
Silva Smoralek³**

¹E-mail: evelyn.brularki@hotmail.com

²E-mail: ellenjoana.cunha@gamil.com

³E-mail: efaryj@gmail.com

RESUMO

Este presente resumo pretende descrever a faculdade do pensar na perspectiva da filósofa Hannah Arendt, com o propósito de apresentar uma reflexão sobre a relevância do pensar no processo de ensino aprendizagem. Segundo a filósofa o pensar e o conhecer são duas faculdades diferentes. A trajetória da educação é pautada no conhecer e no provar, mas não no pensar sobre o conhecimento em movimento das suas próprias reflexões. É só pela análise do pensar que pode ser possível clarear as nuances de seu mundo interior, e neste processo é fundamental a pausa sobre o pensar. Esta pesquisa de cunho bibliográfico teve como base os pressupostos teóricos a obra “A vida dos espíritos” de Hannah Arendt, que promove questionamentos sobre o pensar e apresenta a faculdade do pensar como uma atividade que não é exclusiva do intelectual ou do próprios ethos científico, mais que faz parte de nossas vidas, das nossas experiências, da nossa capacidade de se distanciarmos do mundo para observá-lo. Pensar é hábito comum do ser humano, necessário para expansão cognitiva e existencial, que deve ser livre de qualquer determinismo. Promover o pensar consciente é dar eco a voz interior, já o conhecer se caracteriza pela necessidade do pensar em algo concreto e provável, no âmbito científico ou no senso comum. Nós pensamos para resolver nossos problemas diários, para solucionar os anseios de nossas vidas, para desvelar os enigmas do mundo. Quando a educação vai além do ato de conhecer os fenômenos, e se preocupa também em pensar todo o processo cognitivo a partir da atividade mental, ela ganha outro sentido, e nos apresenta as multidimensionalidades do mundo jamais vista em nossa própria existência pela contemplação do pensar. Sendo assim neste momento cabe a seguintes questionamentos. Você já parou para pensar sobre o que você pensa? Por onde estamos quando pensamos? O processo ensino aprendizagem valoriza a faculdade do pensar como atividade contemplativa? Repensar sobre essas indagações no âmbito da educação exige desresponsabilizar os outros de pensarem por nós. Segundo Hannah Arendt: “Somos o que os homens sempre foram - seres pensantes. Com isso quero dizer apenas que os homens têm uma inclinação, talvez uma necessidade de pensar para além dos limites do conhecimento, de fazer dessa habilidade algo mais do que um instrumento para conhecer e agir”. Portanto o universo arendtiano é composto da postura do ser pensante a partir da realidade observável pela nossa experiência, superando a dicotomia apresentada entre o homem



e o mundo. Assim ensinar a pensar sobre seu próprio processo de pensar, pode promover uma aprendizagem mais significativa, capaz de abrir portas para novos horizontes onde é possível caminhar ao pensar em movimento, saindo da posição de mero espectador podendo pensar e julgar simultaneamente.

Palavras-chave: Agronegócio. Ideologia. Hegemonia. Educação. MST.



DISPERSÃO DA DENGUE EM UMA REDE DE SÍTIOS ACOPLADOS

Vitor Hugo Alexandrino Fávaro¹, Fábio Alligueri dos Santos Silva², Jane Rosa³

¹ E-mail: vitor.ifpr@gmail.com

² E-mail: fabio.alligueri@ifpr.edu.br

³ E-mail: jane.rosa@ifpr.edu.br

RESUMO

A motivação deste trabalho surgiu a partir da necessidade de encontrar formas para o enfrentamento da proliferação de doenças epidêmicas. A dengue é um tipo de doença infecciosa febril causada por um vírus. Essa doença pode ser contraída através da picada de um vetor como, por exemplo, a fêmea do mosquito *Aedes aegypti*, quando a mesma encontra-se infectada pelo vírus. Através de um modelo matemático, propomos a construção de uma rede unidimensional discreta de sítios acoplados para simular numericamente a dispersão da dengue. Essa rede é constituída por N sítios, e cada sítio representa uma unidade do espaço que pode ser interpretada como uma cidade, ou uma região que faz parte de uma cidade, ou de um estado. Para cada instante de tempo, e em cada sítio da rede, a dinâmica local das frações das populações de humanos e vetores são governadas por um sistema interagente de equações diferenciais. As equações que representam as frações da população de humanos é conhecido na literatura como modelo SIR – Suscetíveis, Infectados e Removidos. Enquanto as equações que descrevem a dinâmica das frações da população de vetores são descritas pelo modelo SI – Suscetíveis e Infectados. A movimentação dos indivíduos através do espaço ocorre quando cada sítio da rede está acoplado com seus vizinhos. Essa conexão entre os sítios foi realizada via um acoplamento do tipo químico, que obedece uma lei de difusão. A vantagem deste tipo de acoplamento é que modificando um único parâmetro da rede é possível alterar o alcance do acoplamento entre os sítios. O objetivo deste trabalho foi realizar um estudo da dispersão da doença em uma rede de 101 sítios, em função de dois parâmetros do sistema: o alcance do acoplamento e a intensidade do acoplamento entre os sítios da rede. O intervalo de tempo analisado foi de 400 dias. Com relação ao parâmetro que caracteriza o alcance do acoplamento, analisou-se a dispersão da dengue nos três casos possíveis: acoplamento difusivo (entre os primeiros vizinhos); acoplamento de longo alcance, e o acoplamento de campo médio (entre todos os sítios da rede). Além disso, averiguou-se como o alastramento da doença é alterado quando aumentamos o valor do parâmetro que determina a intensidade do acoplamento entre os sítios da rede. Os resultados mostraram que, para um mesmo intervalo de tempo, a dispersão da doença através da rede aumenta quando: aumentamos o valor da intensidade do acoplamento e quando o alcance do acoplamento se altera, a partir do regime de acoplamento entre primeiros vizinhos, passando para o regime de longo alcance, até a interação entre todos os sítios da rede. Estes resultados estão de acordo com o que já se conhece na literatura. Podemos interpretá-los da seguinte forma: ao aumentar a intensidade do acoplamento



permitimos uma maior interação entre os indivíduos, o que favorece a proliferação da doença. Por outro lado, quando alteramos o alcance do acoplamento, possibilitando que a população de cada sítio interaja com um número cada vez maior de vizinhos, a dispersão da doença através da rede também é maior.

Palavras-chave: Modelo SIR. Dengue. Sistema de equações diferenciais. Acoplamento espacial. Simulação numérica.



ANÁLISE DA QUALIDADE AMBIENTAL URBANA POR MEIO DOS DADOS DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO NO BAIRRO TABULEIRO - MATINHOS – PR

Isabela de Souza Carvalho¹, Gislaíne Garcia de Faria², Emerson Luis Tonetti³

¹E-mail: 0carvalho.isabela@gmail.com

² E-mail: gisa.faria@ifpr.edu.br

³ E-mail: emerson.tonetti@ifpr.edu.br

RESUMO

O ambiente urbano origina um sistema de dinâmicas e relações complexas, trazendo consigo uma desordem nas formas de ocupação do espaço. Segundo Braga (2003) as formas de uso/ocupação do solo são um dos fatores determinantes para qualidade ambiental no meio. Se ligando diretamente as condições do ambiente urbano que tornam sustentáveis as necessidades humanas (sejam elas fisiológicas ou psicológicas), seguindo a linha conceitual adotada por Nucci (2008). (BUCCHERIFILHO, TONETTI. 2001). A Constituição Federal (BRASIL, 1988) assegura a qualidade ambiental, assim como outras normativas, como o novo Código Florestal (BRASIL, 2012). Conteúdo de igual teor está presente também no Estatuto da Cidade (BRASIL, 2001) que estabelece diretrizes gerais para a política de organização e desenvolvimento urbano. Por esse motivo o estudo teve como objetivo analisar a qualidade ambiental no bairro Tabuleiro no município de Matinhos levando em consideração as formas de ocupação do espaço urbano, por meio da metodologia elaborada pelo Observatório das Metrôpoles, denominada Índice de Bem Estar Urbano. De modo que os resultados gerados possam colaborar para a ampliação do planejamento urbano levando em consideração os fatores do meio natural em favor dos próprios indivíduos. Assim, o recorte espacial da pesquisa compreendeu a área do bairro Tabuleiro sendo amparada pelos setores censitários disponibilizados pelo IBGE de seguintes códigos 411570505000033; 411570505000052; 411570505000051 somando uma área aproximada de 1,2 km². Diante disso, buscando compreender as dinâmicas de uso e ocupação do solo urbano adotou-se uma legenda com suporte no método do IBEU, sua composição avaliou também indicadores socioambientais. Parte destes indicadores expressam os tipos de uso do solo urbano, quais sejam: uso domiciliar, uso comercial, uso misto e uso institucional que foram mapeados por meio do software Google Earth Pro. Para contemplar os outros índices da legenda foram utilizados os dados disponibilizados pelo IBGE sobre os serviços públicos prestados e a infraestrutura urbana nos setores por meio da Base de Informações por Setor Censitário do Censo 2010.

Os dados obtidos sugerem um alto nível de urbanização na área observada, apresentando também quantidade significativa de vegetação arbórea ao redor das áreas ocupadas, todavia vê-se deficiência em serviços como de pavimentação adequada nas ruas e a falta da presença de calçadas e rampas, o que permite observar



uma deficiência no planejamento urbano da área estudada que apresenta ocupações irregulares do solo urbano no bairro, observadas também por Esteves (2011). Portanto, os resultados obtidos colaboram para o entendimento da relação entre planejamento do uso/ocupação do solo urbano com os índices de qualidade ambiental e sua influência nos índices de qualidade de vida e bem-estar urbano, possibilitando afirmar que a deficiência na prestação de serviços/infraestrutura urbana pública gera uma perda da qualidade ambiental nos setores. Logo, assim como Esteves (2015, p. 1), que discorreu sobre a análise da vulnerabilidade socioambiental tendo como recorte espacial os bairros Tabuleiro I e II e Vila Nova (Matinhos), concluímos que “os dados socioeconômicos e de habitação avaliados sobre a área comprovaram situações de alta vulnerabilidade socioambiental.”

Palavras-chave: Índice de Bem Estar Urbano. Planejamento Urbano. Qualidade Ambiental Urbana. Uso e Ocupação do Solo.



A CONSTRUÇÃO DE UM CORPUS DE PESQUISA SOBRE ENSINO DE FÍSICA MODERNA E CONTEMPORÂNEA NO ENSINO MÉDIO

Renan Augusto Miranda Martins¹, Caroline Dorada Pereira Portela², Luiz Gustavo Pampu³

¹ E-mail: renanamm2@gmail.com

²E-mail: caroline.portela@ifpr.edu.br

³ E-mail: luiz.pampu@ifpr.edu.br

RESUMO

Nas últimas décadas, através de trabalhos e discussões de pesquisadores da área de ensino de física, verifica-se que há um consenso sobre a importância da inserção de tópicos relacionados aos conteúdos de física moderna e contemporânea na grade curricular da disciplina de física no Ensino Médio. Nesse sentido, encontra-se em desenvolvimento uma pesquisa de Trabalho de Conclusão de Curso buscando compreender como o ensino de física moderna é trabalhado em sala de aula no ensino médio, a partir de um levantamento bibliográfico em periódicos nacionais. O objetivo da pesquisa é responder a três questionamentos relacionados ao ensino da física moderna no ensino médio: “O que se ensina sobre física moderna no ensino médio?”, “Como esses conteúdos são ensinados?” e “Quando esses conteúdos são ensinados?”. Para obtenção dos trabalhos publicados sobre o tema, foram selecionadas, através da Plataforma Sucupira, revistas QUALIS A1 e A2 nas áreas de Educação e/ou Ensino que possuem relação com o ensino de física e/ou ciências. Ao todo 13 revistas atenderam a esse critério inicial. A busca de trabalhos sobre o ensino de física moderna foi realizada a partir dos descritores “física moderna”, “física moderna e contemporânea” e “física moderna no ensino médio”, na área de busca de trabalhos das revistas em um recorte temporal de 10 anos (2009 a 2019). Das 13 revistas selecionadas, 6 não apresentaram publicações com os descritores utilizados. As outras 7 revistas apresentaram um total de 152 trabalhos. Com a finalidade de excluir os trabalhos sem relação direta ao tema de pesquisa, realizou-se a leitura das palavras-chave e dos títulos dos trabalhos, descartando: os que não possuem a palavra “física” ou palavras correlacionadas com a física; os que se referem ao ensino de ciências no ensino fundamental; e os que são relacionados a formação de professores do ensino fundamental. Ao final deste processo, o corpus de pesquisa sobre ensino de física moderna e contemporânea no ensino médio consiste em 83 trabalhos. Na continuidade, será realizada classificação dos trabalhos em categorias prévias como propostas de ensino, revisão de literatura, formação de professores, e outras categorias que possam surgir a partir da leitura; excluindo ainda os que não possuem relação com o ensino de física moderna no ensino médio e não foram excluídos através do procedimento



explicado anteriormente. Espera-se ao final da categorização, responder aos três questionamentos de pesquisa, buscando evidenciar o panorama atual das pesquisas sobre essa temática.

Palavras-chave: Ensino de física moderna. Ensino médio. Estado da arte.



CONSTRUÇÃO DE MINI ABRIGOS METEOROLÓGICOS E SUA APLICAÇÃO NA COLETA DE DADOS CLIMÁTICOS NO BAIRRO PORTO SEGURO- PARANAGUÁ- PR

Isabele Silverio Feltz dos Santos¹, Leonardo do Amorim Nascimento², Gislaine Garcia de Faria³, Felipe Vanhoni Jorge⁴

¹ E-mail: isabelefeltz27@gmail.com

² E-mail: leonardoamorim.8902@gmail.com

³ E-mail: gisa.faria@ifpr.edu.br

⁴ E-mail: felipevanhoni@yahoo.com.br

RESUMO

Os estudos climáticos e a dinâmica dos fenômenos atmosféricos são imprescindíveis para a compreensão de múltiplas influências do clima nas sociedades e vice-versa. Um dos pontos elementares da climatologia se refere a coleta sistemática de dados sobre o tempo meteorológico em diversas escalas (temperatura, pressão atmosférica, pluviosidade, umidade, etc.). Para além da coleta, temos que o processo didático-pedagógico para a compreensão das dinâmicas atmosféricas são igualmente importantes para a apropriação do conhecimento sobre o clima e o tempo. Sendo assim, a proposta deste trabalho uniu a confecção de mini abrigos meteorológicos, com a utilização de materiais alternativos de baixo custo e seu uso na coleta sistemática de dados climáticos no Bairro Porto Seguro – Paranaguá – Pr. As estruturas das estações meteorológicas foram confeccionadas a partir de canos de PVC (base), baldes plásticos (abrigo), termo higrômetros (instrumentos que medem a umidade dos gases da atmosfera e a temperatura) e fitas para direção dos ventos. Dentro do balde plástico foi fixado o termo higrômetro. Logo abaixo, junto a alça do balde, se encontra a fita que permite a leitura da direção dos ventos, a pluviosidade foi medida em um dos pontos fixos, através de um pluviômetro. A partir da montagem dos mini abrigos foram definidos seis pontos (quatro fixos em diferentes locais e dois móveis) para a coleta de dados. Os pontos foram distribuídos pelo bairro Porto Seguro a partir do reconhecimento do uso do solo. Para isso, além do trabalho em campo, foi realizada a produção de uma carta de uso atual do solo do bairro através dos softwares Google Earth Pro 7.3 e editada a partir do software QGis 2.18.2. A partir dos dados coletados em cada estação do ano, as informações foram reunidas em gráficos e tabelas para compreender a dinâmica climática no bairro. Os resultados obtidos estão diretamente influenciados pela localização dos abrigos e o tipo de uso do solo daquele trecho. As coletas, registradas por meio de anotações e fotografias foram realizadas em média às 15:00 horas, num período de dez dias em cada estação do ano: Verão (10/03 a 19/03), outono (12/05 a



21/05), inverno (04/08 a 13/08), primavera (04/11 a 13/11). A pesquisa realizada, além de apresentar alternativas aos métodos convencionais de estudo do clima com uso de mini abrigos meteorológicos de baixo custo, nos contempla também com as dinâmicas do tempo atmosférico num bairro de intensa transformação, como é o caso do bairro Porto Seguro, que vem apresentando um crescimento urbano rápido e desordenado na última década. Essas análises foram também de fundamental importância para a produção de dados meteorológicos locais que certamente subsidiará demais pesquisas que envolvam a dinâmica do clima em escala local.

Palavras-chave: Climatologia. Estação Meteorológica. Coleta de Dados. Microclima.



EVOLUÇÃO DO USO DO SOLO E CONFORTO TÉRMICO NO BAIRRO PORTO SEGURO - PARANAGUÁ - PR

Marcela Santos da Silva¹, Gislaine Garcia de Faria², Felipe Vanhoni Jorge³

¹E-mail: marcelasantos.s2002@gmail.com

²E-mail: gisa.faria@ifpr.edu.br

³E-mail: felipevanhoni@yahoo.com.br

RESUMO

Buscando desempenhar de maneira eficaz as atividades cotidianas, os indivíduos procuram cada vez mais se estabelecer em zonas de conforto. Em vista disso, compreendendo a relevância do conforto térmico no cenário atual e levando em consideração o debate sobre clima versus sociedade, este trabalho teve como objetivo geral analisar a evolução do uso do solo e do conforto térmico no bairro Porto Seguro - Paranaguá - PR. Entre os objetivos específicos destacamos: a organização do mapeamento espaço temporal do uso do solo do bairro em dois períodos (2009-2019); a análise do Diagrama do Conforto Humano do INMET (Instituto Nacional de Meteorologia); consultas qualitativas sobre as sensações térmicas dos moradores e a contribuição ao debate sobre a dinâmica climática e o crescimento urbano de Paranaguá com vista ao conforto térmico. Com o propósito de subsidiar a presente pesquisa, foram estabelecidos 6 pontos de coleta ao longo do bairro, onde foram distribuídas 6 estações meteorológicas, visando coletar principalmente, dados de temperatura e umidade. Dentre as estações encontravam-se 4 fixas e 2 móveis. Tais dados foram coletados durante 10 dias de cada estação do ano, aproximadamente às 15:00h. É importante ressaltar que tanto a construção das estações meteorológicas quanto a coleta de dados foram realizadas por dois estudantes do curso técnico em meio ambiente, turma de 2017, do IFPR - Paranaguá. Além disso, para realização da análise comparativa de evolução do uso do solo e conforto térmico no bairro, foram confeccionados dois mapeamentos espaço-temporal, relacionados aos anos de 2009 e 2019. Para a discussão sobre conforto térmico foi adotado o uso do Diagrama do Conforto Térmico Humano disponibilizado pelo INMET, e a fim de complementar os resultados já existentes, foram aplicados questionários a moradores residentes próximos às miniestações. De acordo com os métodos empregados na pesquisa, os resultados obtidos sugerem uma significativa evolução do uso do solo em um curto período de tempo. Em 2009 o bairro contava com predominância de enormes zonas de vegetação e pouquíssimas áreas de uso urbano porém, após 10 anos, no ano de 2019, observou-se uma grande expansão, em especial no que se refere aos domicílios, em consequência disso, notou-se uma expressiva diminuição nas áreas de vegetação. Além de tudo, verificou-se ao longo do estudo uma forte deficiência no planejamento urbano da área estudada. Devido a rápida e desordenada expansão do bairro, a maioria dos ambientes possui o que chamamos de desconforto térmico, isso se dá essencialmente em virtude do grande adensamento populacional e da ampla parcela



de edificações no entorno. Portanto, de acordo com os resultados obtidos, conclui-se que existe uma estreita relação das variações dos dados de temperatura e umidade com condicionantes geocológicos e geourbanos, ou seja, o posicionamento das estações meteorológicas influenciou fortemente nos resultados coletados, já que estações mais próximas a áreas de vegetação apresentavam temperatura e umidade mais amenas ao contrário de estações próximas a áreas de edificações, que contavam com dados mais elevados, tornando o local mais desconfortável com relação ao tempo e assim impedindo o desenvolvimento de atividades diárias de maneira efetiva.

Palavras-chave: Conforto Térmico. Uso do Solo. Estações Meteorológicas.



DIREITOS HUMANOS NO BRASIL: ESTIGMAS, DESINFORMAÇÃO E O PORQUÊ ISSO NÃO É SOBRE “PRIVILÉGIOS PARA BANDIDOS”

Christine Mino de Paula¹, Juliana Rodrigues Veiga²

¹E-mail: chriiis.mino@gmail.com

²E-mail: julianaveiga@hotmail.com.br

RESUMO

O presente estudo visa elucidar, breve e didaticamente, o que são os direitos humanos, apresentando parte de sua contextualização histórica, sua conceituação de acordo com a doutrina e com a Organização das Nações Unidas (ONU) e, também, o processo de sua demonização pelos brasileiros. Deste modo, pretende-se identificar os motivos que ocasionam a aversão aos direitos humanos por parcela da sociedade atual brasileira e porque os direitos humanos são associados a expressões pejorativas como “privilégios de bandidos”, “coisa de comunista” e “humanos direitos”. Para tanto, será utilizada como método a pesquisa bibliográfica para apresentar uma breve exposição histórica e conceitual dos direitos humanos, além de artigos científicos e livros que tratam da temática, a fim de analisar sua importância para a construção de uma sociedade democrática, afinal, trata-se de direitos básicos a todos os indivíduos e que visam proteger todos os grupos sociais de tratamentos discricionários e desiguais. Acompanhando os principais meios de comunicação, percebe-se que muitas notícias envolvem o tema “direitos humanos”. Contudo, em que pese a grande veiculação dessa expressão, seu significado e importância ainda são alvo de críticas infundadas e tabus, de modo que pesquisas recentes, realizadas pelo Instituto Ipso e veiculadas pela BBC Brasil, apontam que 1 em cada 5 brasileiros é contra os direitos humanos. Dessarte, levando em conta o atual cenário político global, que aponta para a instabilidade da democracia liberal, é extremamente importante falar sobre os direitos humanos e sua relevância para a manutenção de um regime democrático que efetivamente proteja os direitos individuais. Ao longo da história, pode-se perceber que uma das principais características das ditaduras é a relativização ou mesmo retirada dos direitos individuais, o que viabiliza a discricionariedade dos ditadores, que não precisam pautar suas ações de maneira a garantir a igualdade, a liberdade de expressão, ou até mesmo, o direito à vida. Outrossim, considerando que se enfrenta um cenário de pós-verdade, em que há rápida propagação de notícias falsas e discurso de ódio – que longe de se preocuparem com fatos, estão interessados apenas em atingir o emocional e às crenças do interlocutor –, se torna latente valorizar e difundir o método científico, a produção acadêmica e o conhecimento embasado em fatos atestáveis. Por fim, salienta-se que conforme as ilustres lições do Professor Boaventura de Sousa Santos (2013), atualmente, a hegemonia do conceito de direitos humanos como dignidade humana restringe-se apenas à linguagem, devido a maioria da população mundial não estar amparada por esses direitos, em que pese estar



inserida como um objeto de discurso de direitos humanos, pois é inegável que todos os organismos internacionais, nos seus discursos, visam proteger os direitos humanos. Contudo, na prática, a atuação de muitos Estados é paradoxal. Partindo dessa discrepância entre o conteúdo das normas de direitos humanos e sua aplicação na realidade, pode-se observar como o Estado brasileiro, que se fundamenta na dignidade da pessoa humana (artigo 1º, III, CF/1988) e, portanto, deveria protegê-la, pode ser o seu maior violador.

Palavras-chave: Direitos Humanos. Direitos Individuais. Democracia.



HEGEMONIA E EDUCAÇÃO: O ESTADO ENQUANTO DISPOSITIVO DE LEGITIMAÇÃO DA IDEOLOGIA DOMINANTE: O CASO DO AGRINHO NO ESTADO DO PARANÁ

Mariana Carolina Jose de Deus¹

¹ E-mail: mariana.carolina@outlook.com.br

RESUMO

Neste artigo pretendo analisar os mecanismos utilizados pelo Agronegócio, especificamente no Paraná, através do programa intitulado “Agrinho”. Enquanto um instrumento de dominação do capitalismo que tem como principal objetivo consolidar a hegemonia do seu modo de produção através de práticas pedagógicas alienadoras, uma vez que se faz diante uma ideologia que se coloca enquanto maior e único garantidor do desenvolvimento econômico. O programa foi criado e implantado em todas as escolas do campo dos municípios paranaenses em 1996 mediante parceria entre o governo do Estado do Paraná e as instituições privadas FAEP, (Federação da Agricultura e Pecuária) e SENAR – PR (Serviço Nacional de Aprendizagem Rural), durante o governo de Fernando Henrique Cardoso. O objetivo é evidenciar o papel do “programa educacional” Agrinho como parte de um crescente processo de construção e manutenção da hegemonia do modo de produção do Agronegócio, à medida em que esse se faz diante uma ideologia, que ao mesmo tempo em que alimenta o discurso de maior garantidor do desenvolvimento, desvincula a terra de sua função social de atender o bem comum, para obedecer a lógica do capital, no uso da terra para plantação massiva de monoculturas, tendo como principal objetivo a produção de commodities e agrocombustíveis para exportação, que buscam suprir e beneficiar interesses de apenas uma pequena parcela da população, a classe dominante (BOMBARDI, 2013). Em contrapartida, buscarei salientar o importante papel dos movimentos sociais, especificamente do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), que no processo de ocupar a terra como forma de reivindicar seu direito a reforma agrária, prevista pela Constituição Federal, escancara uma das principais fissuras latentes na história do Brasil. Na construção de uma alternativa contra hegemônica a esse modelo de produção, dando enfoque nos projetos que dizem respeito a educação, os quais nos apresentam caminhos possíveis para uma formação crítica, gratuita e de qualidade, mas que se faz diante um contexto permanente de luta, ataques e retirada de direitos (CALDART, 2009). Partindo da análise bibliográfica disponível no site do programa Agrinho, em contraposição aos documentos escolares desenvolvidos pelo Movimento dos Trabalhadores Sem Terra, mais especificamente na análise do currículo de escolas do mesmo, tendo como principais fontes conceituais os livros Ideologia Alemã, de Karl Marx e Friedrich Engels (1932), os Intelectuais e a Organização da Cultura, de Antonio Gramsci (1982) os quais desenvolvem os conceitos de Ideologia e Hegemonia. Por se tratar de uma pesquisa que encontra – se em seu estágio inicial, ainda não possui resultados concretos, no entanto, busca compreender a relação entre o programa educacional Agrinho enquanto um



instrumento ideológico que cria uma narrativa que descola o discurso da realidade, através de um mecanismo de legitimação social, a ideologia, em contra posição as propostas do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra, ao compreender que fazem o movimento contrário, na tentativa de construção de uma educação emancipadora.

Palavras-chave: Agronegócio. Ideologia. Hegemonia. Educação. MST.



LITORAL PARANAENSE: DIAGNÓSTICO DA DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS 2008-2018

Ruan Henrique Campos Bello¹, Joana Rupprecht Zablonky²

¹E-mail: ruanzinhu12345@gmail.com

²E-mail: joana.zablonky@ifpr.edu.br

RESUMO

Atualmente o Brasil produz 79 milhões de toneladas de resíduos sólidos urbanos e de acordo com os dados da Abrelpe (2018) apenas 59,5% têm destinação final nos aterros sanitários, enquanto o restante segue para aterro controlado e os lixões. Uma gestão ambientalmente adequada é uma dificuldade para diversos municípios brasileiros, seja por falta de recursos, má administração, ou por questões geográficas. Portanto este trabalho tem por objetivo realizar um diagnóstico da situação da gestão dos resíduos sólidos urbanos dos 7 municípios do litoral, conhecidos como Guaraqueçaba, Guaratuba, Morretes, Antonina, Pontal do Paraná, Paranaguá e Matinhos no período de 2008 a 2018. Para tal serão utilizados os dados disponibilizados no site do SNIS (SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO), por meio das publicações anuais dos Diagnósticos do Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos e dados do IBGE. Dentre os objetivos específicos pretende-se avaliar as melhorias após a publicação de leis como a Política Nacional de Resíduos Sólidos (2010), demonstrando todas as formas de reduzir a geração de resíduos, a não geração de resíduos através do tratamento e da reutilização dos mesmos produtos, para determinados fins inadequados de destinação como os lixões por exemplo que ainda existem em algumas dessas cidades do litoral. Os dados avaliados estão relacionados aos seguintes indicadores: população total atendida por coleta de RSU (Resíduos sólidos urbanos), custos dos serviços de coleta, massa de resíduos coletada per capita em relação à população urbana e frequência de coleta. Os dados já estão em fase de análise e até o momento verificou-se a falta de repasse das informações por parte das prefeituras para o sistema. No período analisado todos os municípios tem falha em pelo menos um ano. Este já indica uma falha no processo de comunicação dentro da gestão de resíduos sólidos dos municípios.

Palavras-chave: Resíduos Sólidos Urbanos. Destinação final. Litoral. Gestão. Saneamento.



UMA ANÁLISE DE LIVRO DIDÁTICO SOB AS ÓTICAS DAS TEORIAS DA ATIVIDADE E DA ARGUMENTAÇÃO

Rosana de Fátima Silveira Jammal Padilha¹

¹E-mail: rosana.padilha@ifpr.edu.br

RESUMO

O presente projeto trata de uma análise de livro didático, realizou-se a partir de uma pesquisa bibliográfica; o objetivo principal foi a realização de uma análise qualitativa sobre: i) as sequências metodológicas de ensino e como essas trabalham o desenvolvimento de competências e habilidades de escrita, leitura e oralidade; ii) e, atividades didáticas, no que tange o trato com o desenvolvimento das habilidades de argumentação. Justificou-se pelo fato da pesquisadora ser docente de Língua Portuguesa, na instituição onde a coleção foco de pesquisa e análise foi o material didático de apoio ao desenvolvimento da leitura, escrita e oralidade. E pelo fato da necessidade de atendimento a pressupostos de formação do público alvo do Ensino Médio (EM). Fundamentou-se na Teoria da Atividade de Leontiev e na Teoria da Argumentação de Perelman. O intuito foi compreender quais estratégias são utilizadas pelo material didático, foco de análise, para o desenvolvimento das competências e habilidades comunicativas dos alunos, em especial a argumentação, e analisar como essas estratégias são apresentadas por esse material. Concluiu-se que as sequências metodológicas de ensino, o trabalho o desenvolvimento de competências e habilidades de escrita, leitura e oralidade ocorrem tendo o desenvolvimento de conhecimento histórico literário como foco de ensino e aprendizagem. E que as atividades didáticas no que tange o trato com o desenvolvimento das habilidades de argumentação são apresentadas como um apêndice ao trabalho central, proposto pela coleção.

Palavras-chave: Análise de livro didático. Sequência didáticas. Teoria da atividade.



LABORATÓRIO INTEGRADO DE LETRAMENTOS ACADÊMICO-CIENTÍFICOS (LILA), AÇÃO CAMPUS PARANAGUÁ

Rosana de Fátima Silveira Jammal Padilha¹

¹E-mail: rosana.padilha@ifpr.edu.br

RESUMO

O projeto “Laboratório Integrado de Letramento Acadêmico-científico” (LILA) visa o desenvolvimento de ações didáticas em prol de Letramentos acadêmico-científicos pautados em uma concepção de ensino de escrita situada, compreendendo que estudantes ingressantes, seja em cursos de graduação ou de pós-graduação, sejam inseridos em um novo e complexo campo de atividade linguageira, sendo demandados a desempenhar ações, em língua portuguesa e em línguas estrangeiras, até então desconhecidas para a maioria. O projeto envolve várias instituições e tem caráter interinstitucional, no âmbito do IFPR visa atender vários Campi, e busca possibilidades de desenvolvimento de ações de ensino, pesquisa e extensão. No âmbito do IFPR – Campus Paranaguá, a primeira ação em andamento é: 1) coordenar rodas de conversa e/ou interações (presenciais e não presenciais) sobre ciência, suas descobertas e disseminação em espaços não acadêmicos para participação da sociedade. Por meio de um programa de rádio, gravado semanalmente e ofertado em formato de “podcast”. Participam colegas docentes do IFPR campus Paranaguá, UNESPAR – Paranaguá e UFPR- Matinhos. O intuito promover diálogos sobre trajetórias de leitura e escritura ao longo de formações profissionais. No decorrer do projeto serão também convidados alunos dos cursos superiores para participarem das conversas e colaborarem com as perguntas e comentários. O programa de rádio tem por nome: “Só sei que foi assim”. A expectativa é colaborar na reflexão sobre as experiências que impulsionam o desenvolvimento das pessoas como leitores e escritores acadêmicos, ao passo que, esse tipo de reflexão pode contribuir para que os estudantes compreendam que o processo de aprendizagem de escrita acadêmica acontece ao longo de uma trajetória, e é marcado por características próprias do contexto acadêmico e da área disciplinar ao qual está inscrito.

Palavras-chave: LILA. Laboratório acadêmico. Letramento científico.



DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÕES SOBRE AS BITUCAS DE CIGARRO ATRAVÉS DAS REDES SOCIAIS

Ryan de Maceno¹, Rayssa Alves da Silva², Joana Rupprecht Zablonsky³

¹E-mail: ryandemaceno@gmail.com

²E-mail rayssa.a.silva@outlook.com.br

³E-mail: joana.zablonsky@ifpr.edu.br

RESUMO

As algas foram primeiros organismos a ocupar nosso planeta, e que conformaram a atmosfera primitiva e respirável. Aproximadamente 90% da fotossíntese do planeta é realizada por organismos fotossintetizantes aquáticos, principalmente por microalgas planctônicas incrementadas em zonas costeiras pelas macroalgas. As algas marinhas são organismos, uni ou pluricelulares, e são divididas em Macroalgas e Microalgas. Os principais grupos de microalgas são diatomáceas, dinoflagelados, coccolitoforídeos, cianobactérias e clorofíceas, que habitam ambientes marinhos e de águas continentais. Já as macroalgas, geralmente marinhas, são divididas em Rhodophyta (algas vermelhas), Chlorophyta (algas verdes) e Phaeophyceae (algas pardas). Atualmente o Laboratório de Ficologia e Qualidade de Água Marinha (LAQUAMAR), UNESPAR, trabalha com levantamentos ficoflorísticos e com macroecologia algal de ilhas remotas oceânicas de regiões polares e tropicais, incluindo o litoral do Paraná. Assim como muitos outros laboratórios de ficologia do país, existe uma dificuldade e atraso na compilação dos dados para as publicações, visto que apesar de possuir os vouchers herborizados com muitas imagens e informações dos espécimes coletados, não possui um catálogo específico para imagens. Embora sejam conhecidas tantas aplicações comerciais para as algas, há poucas ferramentas virtuais e programas de rápido acesso que facilitem as pesquisas futuras. Desta forma o presente projeto visa elaborar um sistema que contenha um catálogo interativo ilustrado e atualizado, contendo ainda informações ecológicas e de distribuição das espécies de algas do Brasil, para que os biólogos / oceanógrafos, ou outros pesquisadores, tenham facilidade no cadastro e manutenção desses dados obtidos em campo e no laboratório. Pretende-se também realizar a implementação de um algoritmo extrator de características de uma macroalga através do processamento de imagens, permitindo assim a sua classificação automática. Com esse trabalho espera-se agilizar e facilitar a rotina dos ficólogos, no que se refere a manutenção e ao gerenciamento de dados visuais e posteriormente na redação de relatórios e ou artigos.

Palavras-chave: Descarte. Análise. Produzir.



BIBLIOSOCIAIS IFPR: RELATOS DE UMA EXPERIÊNCIA DE EXTENSÃO NA PANDEMIA

Mariana Corrêa de Azevedo¹, Bhranda Patrícia dos Santos², Luciana Chaves Vieira de Carvalho³, Patricia Martins⁴, Paula Corrêa de Azevedo⁵

¹ E-mail: mariana.deazevedo@ifpr.edu.br

² E-mail: bhrandadossantos@gmail.com

³ E-mail: lucianadecarvalho2000@gmail.com

⁴ E-mail: patricia.martins@ifpr.edu.br

⁵ E-mail: pebi.azevedo@gmail.com

RESUMO

A presente comunicação é o relato de uma experiência cujo propósito é recuperar o percurso da ação de extensão “BiblioSociais IFPR”. Um projeto de caráter colaborativo da Licenciatura em Ciências Sociais do campus Paranaguá realizado no decorrer do segundo semestre de 2020 - durante a pandemia de Covid-19 -, conduzido por duas professoras, duas estudantes e dois colaboradores externos. Foram lançados treze boletins virtuais confeccionados por uma designer parceira, de periodicidade semanal, cada um contendo um podcast gravado por um(a) docente da área e um comentário escrito por um(a) aluno(a) com uma indicação de leitura; o material gráfico dá acesso a inúmeros arquivos com as citadas referências bibliográficas e outros links. O objetivo primeiro era a construção e a manutenção de uma biblioteca coletiva, via Google Drive – nutrida por professores e estudantes do curso. Considerado o contexto da quarentena, o próprio corpo discente se organizava na partilha de textos e livros da grande área das Ciências Humanas e da literatura. A partir desta demanda surgiu o projeto, com o intuito de auxiliar a canalizar e incrementar tal dinâmica, de modo a incorporá-la em um programa com caráter institucional. Pretendemos narrar a idealização e a execução deste projeto que envolveu a área de Ciências Humanas e o corpo estudantil da graduação em Ciências Sociais do IFPR, com a finalidade de fomentar o hábito de leitura, o exercício da escrita e a troca de bibliografias diversas. Além de desafiar docentes no manuseio de novas ferramentas de comunicação, instigou discentes a exporem suas ideias e interpretações, devidamente registradas nas memórias do curso.

Palavras-chave: Ciências Humanas. Ciências Sociais. Boletins virtuais. Fomento à leitura. Referências bibliográficas.



DESAFIOS E SUPERAÇÕES NA FORMAÇÃO INICIAL DA CARREIRA DOCENTE

Eduardo¹, Luiz Gustavo Pampu²

¹E-mail: souzaeduardo1984@gmail.com

²E-mail: luiz.pampu@ifpr.edu.br

RESUMO

Esse trabalho é o produto de uma investigação bibliográfica sobre os recém-formados de cursos de Licenciatura que atuam como professores de Física em turmas regulares do ensino médio do ciclo básico. Tal investigação é uma proposta de pesquisa para a disciplina de Práticas de Pesquisa em Ensino de Física, do curso de licenciatura em Física do Instituto Federal do Paraná (IFPR) campus Paranaguá. O objetivo inicial foi investigar quais eram os desafios da profissão docente com professores recém formados que tiveram atuação no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). Porém, devido à todos os problemas ocorridos ao longo do ano com a pandemia, houve a necessidade de adaptar os objetivos e a estrutura da pesquisa, mas ainda com o mesmo propósito a compreensão dos desafios da carreira docente, como por exemplo, a relação da profissão e suas percepções acerca do ensino-aprendizagem. A partir deste fato, decidimos observar como esse tema é tratado em dois eventos de pesquisa e ensino de física. Como questão principal tínhamos como objetivo investigar: Qual o sentido da formação inicial na perspectiva da superação dos desafios nos primeiros anos de docência? Para entender como esses desafios aparecem descritos nos textos desses eventos, utilizamos como termos de pesquisa as palavras-chave: Formação Continuada, Carreira Docente e Licenciatura em Física, nos eventos do Simpósio Nacional em Ensino de Física (SNEF) e Encontro de Pesquisa em Ensino de Física (EPEF). Foram feitas as buscas por artigos publicados entre os períodos de 2009 a 2019, ou seja, no intervalo de 10 anos de temas relacionados a essas palavras chave, na intenção de obter um panorama geral das experiências dos professores ingressantes no magistério. Ao longo da pesquisa, foram selecionados vários artigos publicados relacionados às palavras-chave totalizando 105 trabalhos, cujos resumos foram organizados em uma planilha separando as introduções, as metodologias, e as discussão e conclusão. Entendemos que os textos produzidos passam por comitês científicos e são fruto de uma estrutura de produção científica, sendo assim, compreendemos que eles podem nos esclarecer como o campo vem construindo uma compreensão acerca desses desafios. Como próximos passos desta investigação pretende-se realizar o procedimento descrito pela análise textual discursiva onde além da categorização dos textos também haverá a exclusão de outros que não tratam deste início da carreira docente.

Palavras-chave: Formação Continuada. Carreira Docente. Licenciatura em Física.



PROMOÇÃO DA GESTÃO DE RESÍDUOS E A TROCA SOLIDÁRIA ATRAVÉS DE UMA PAPELARIA MÓVEL NO IFPR - CAMPUS PARANAGUÁ

Maria Alice Syring de Moraes¹, Cecilia Leite Ribeiro², Fernanda de
Souza Sezerino³, Allan Paul Krelling⁴

¹ E-mail: m.alicesmoraes@gmail.com

² E-mail: cecillerib0201@gmail.com

³ E-mail: fernanda.sezerino@ifpr.edu.br

⁴ E-mail: allan.krelling@ifpr.edu.br

RESUMO

A destinação ambientalmente correta dos resíduos sólidos no Brasil apresenta inúmeros desafios, já que das 72 milhões de toneladas geradas por ano, somente 13% são reciclados (ABRELPE, 2017; IPEA, 2017). Considerando princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos e da economia sustentável-solidária, este projeto visa promover a gestão de resíduos local através de uma papelaria solidária no IFPR-Campus Paranaguá. Após a confirmação da demanda dos discentes por uma papelaria no campus, identificada por um questionário aplicado, foi desenvolvido um sistema de trocas, onde os alunos levam seus resíduos recicláveis e eletrônicos ao stand, onde os mesmos são pesados e convertidos em pontos, que são acumulados e podem ser trocados por serviços e materiais de papelaria. Para facilitar e melhorar o desempenho, foi desenvolvido um stand móvel, compacto e de fácil locomoção, em uma espécie de carrinho, de possível realização de patente, onde serão mantidos os materiais necessários para o funcionamento da papelaria e levado aos lugares de maior demanda dos alunos. O projeto já coletou cerca de 200 kg de resíduos recicláveis advindos do consumo local e residencial dos alunos. Os resultados iniciais sugerem que a papelaria solidária tem potencial de ser reproduzido em outros campi e/ou instituições semelhantes.

Palavras-chave: Desenvolvimento sustentável. Economia sustentável-solidária. Impactos socioambientais. Papelaria solidária. Resíduos Sólidos.



PERMANÊNCIA E EVASÃO NOS CURSOS DE LICENCIATURA EM FÍSICA

Aleksandro de Oliveira Moura¹, Luiz Gustavo Pampu²

¹E-mail: aleksandromoura@gmail.com

²E-mail: luiz.pampu@ifpr.edu.br

RESUMO

Esse trabalho é resultado de reflexões realizadas em diversos momentos durante as atividades do curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal do Paraná câmpus Paranaguá (IFPR) e em especial como proposta de pesquisa para a disciplina de “Práticas de Pesquisa em Ensino de Física”. A pergunta que sempre permeia os pensamentos a cada início de novo semestre é por que alguns estudantes permanecem no curso de Física e outros simplesmente evadem? Na busca por respostas foi realizada um levantamento ao tocante tema simultaneamente nos últimos cinco eventos do Simpósio Nacional do Ensino de Física (SNEF) e do Encontro de Pesquisa em Física (ENEF) compreendido entre os anos 2009 e 2019 organizados pela Sociedade Brasileira de Física (SBF). O critério para pesquisa e seleção foram as palavras “evasão”, “permanência”, “licenciatura em física” as quais deveriam constar pelo uma delas entre as palavras-chave dos artigos. Ao analisar estes documentos é possível estabelecer ao menos três vertentes distintas, a primeira se refere a afetiva (relação entre professores e alunos), a segunda trata do conteúdo estudado (relação com o saber) e a terceira ressalta a importância de políticas públicas para incentivar o ingresso e também a permanência no curso de Licenciatura em Física. Partindo destas observações foram estabelecidos os objetivos deste trabalho. O Objetivo Geral centra-se na ideia de Investigar o motivo pelo qual os estudantes da licenciatura em física, modalidade presencial, permanecem ou evadem-se do curso. E como Objetivos específicos será Pesquisar a relação entre estudantes e professores em suas relações interpessoais que levam a evasão ou permanência, verificar a relevância da relação com o saber e a importância das políticas públicas ao que se refere a manter a permanência ou evasão dos licenciandos em física. Para isso seria inicialmente realizado uma coleta de dados através de entrevistas com estudantes do IFPR câmpus Paranaguá e analisadas à luz da teoria da análise de discurso. Porém, com o agravamento da pandemia causada pelo corona vírus foi necessária uma mudança de estratégia para coleta de dados passando a ser uma pesquisa bibliográfica, a qual esta em andamento, o procedimento será organizar os artigos em planilha desmembrando-os em introdução, metodologia, discussões e conclusão, estabelecendo categorias e possíveis exclusões pelo fato de não se enquadrarem com os objetivos desta pesquisa, na sequência será aplicado a análise textual discursiva com foco na busca de respostas para a permanência e evasão dos estudantes nos cursos de Licenciatura em Física.

Palavras-chave: Permanência. Evasão. Licenciatura física.



ESTUDOS COMPORTAMENTAIS EM MICROCOSMOS UTILIZANDO ISÓPODES TERRESTRES COMO BIOINDICADORES DOS EFEITOS DE ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS DIANTE DO CONTEXTO DE AQUECIMENTO GLOBAL

**Filipe Mendes Martins¹, Ana Carolina Almeida
Barbosa², Everaldo dos Santos³**

¹E-mail: filipemendes.tk@gmail.com

²E-mail: anabarbosaalmeida23@gmail.com

³E-mail: everaldo.santos@ifpr.edu.br

RESUMO

Há décadas são observadas e demonstradas mudanças climáticas, ou seja, alterações como o aumento do calor além da diminuição da pluviosidade. Segundo análises a respeito de dados e simulações realizadas em diversas regiões ao longo do mundo, o quinto relatório do painel intergovernamental sobre mudanças climáticas destacou o aquecimento global como um fato. As buscas bibliográficas indicam que essas alterações climáticas ocorrem e tendem a aumentar no decorrer das próximas décadas, afetarão uma alta demanda de processos biogeoquímicos do solo, especialmente os ciclos do Carbono e Nitrogênio, além da mineralização do processo de matéria orgânica do solo, afetando diretamente a funcionalidade dos ecossistemas. A partir desse ponto, é possível que o aquecimento global afete diretamente os serviços ecossistêmicos feitos pelos animais invertebrados edáficos. Portanto, foi estabelecido o objetivo de selecionar uma ordem modelo de invertebrados do solo, em um contexto atual e futuro de aquecimento global, para analisar a presença de alterações comportamentais como também em suas funções ecossistêmicas. A ordem invertebrada escolhida foi a dos Isópodes Terrestres. Após pesquisas, é fato de que os isópodes terrestres são os modelos adequados para examinar possíveis respostas a respeito das mudanças climáticas previstas, devido à sensibilidade desses macros decompositores às mudanças de temperatura e umidade. Logo após foi estabelecido que essa simulação de contextos climáticos ocorrerá em microcosmos, adaptados de forma adequada para a sobrevivência dos isópodos utilizados no desenvolvimento da pesquisa. Portanto, viabilizando alcançar o objetivo, foram ocorridas práticas verificando amostras coletadas de Isópodes Terrestres em trabalhos anteriormente produzidos, para identificação de espécie com auxílio de pesquisadores de outra instituição, possibilitando que nossa futura coleta de isópodos seja focada em espécies específicas para a utilização em microcosmos. Além de que foi aprofundada a fundamentação teórica a respeito de fatores climáticos, especificamente da cidade em que é desenvolvido o experimento, para simular com maior maestria os fatores climáticos nos



microcosmos, sendo eles de temperatura média, pluviosidade média e umidade relativa, para então ao final do experimento, comparar os níveis de ação decompositora dos isópodes em diferentes contextos climáticos, simulando nesses microcosmos, contextos atuais e futuros das temperaturas microclimáticas do solo. Por fim é esperado que após a finalização prática do experimento, os resultados obtidos tornem possível esclarecer os efeitos futuros do aquecimento global na decomposição de matéria orgânica do solo produzida por esses macros invertebrados edáficos.

Palavras-chave: Isópodes Terrestres. Solo. Invertebrados. Mudanças Climáticas. Aquecimento Global.



LITERATURA NA WEB: A PRODUÇÃO DE PODCASTS E BOOKTUBERS NO ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA NO IFPR

Eliege Cristina Pepler¹

¹ E-mail: eliege.pepler@ifpr.edu.br

RESUMO

O projeto de pesquisa intitulado LITERATURA NA WEB: a produção de podcasts e booktubers no ensino de língua portuguesa e literatura no IFPR está sendo desenvolvido desde 2019, e, por partir da práxis, traz luz aos questionamentos necessários diante dos gêneros digitais que circulam nas redes sociais e plataformas de streaming para que seja viável o desenvolvimento de uma metodologia de ensino-aprendizagem com base na leitura/escuta, análise linguística e produção desses novos gêneros textuais multimidiáticos em diálogo com os gêneros literários que abordamos no âmbito do ensino médio integrado do IFPR. As novas tecnologias e os gêneros textuais/literários que circulam nas redes sociais e plataformas de streaming mobilizam-nos a repensar estratégias metodológicas para o ensino, por isso, este estudo tem o objetivo de desenvolver encaminhamentos didáticos para a abordagem dos gêneros podcasts e booktubers que serão compartilhados por meio de um e-book de formação continuada para professores de Língua Portuguesa e Literatura. A metodologia deu-se por meio de análise da escassa bibliografia sobre o assunto e a partir do desenvolvimento das estratégias de leitura/escuta, análise e produção dos gêneros digitais, bem como a sondagem do conhecimento-prévio dos estudantes do campus Colombo, em 2019, e do campus Paranaguá, em 2020. O trabalho já tem resultados conclusivos com relação ao gênero podcast, com um total de 30 episódios gravados pelos estudantes dos cursos de Técnico em Alimentos e Técnico em Informática do campus Colombo. Devido à pandemia, o gênero booktuber ainda não teve todas as ações de ensino desenvolvidas e algumas delas foram realizadas de modo remoto, portanto, os resultados são parciais para esse gênero digital.

Palavras-chave: Ensino-aprendizagem. Gêneros digitais. Literatura.



COBERTURA VEGETAL E ESPAÇOS DE USO PÚBLICO E LIVRES DE EDIFICAÇÕES NOS BAIRROS CENTRO HISTÓRICO E SANTA HELENA DA CIDADE DE PARANAGUÁ - PARANÁ.

Geovana Damasceno de Macedo¹, Mauro Sergio Mendes², Emerson Luís Tonetti³, Gislaine Garcia de Faria⁴

¹E-mail: geovana.demacedo1999@gmail.com

²E-mail: 984014265ms@gmail.com

³E-mail: emerson.tonetti@ifpr.edu.br

⁴E-mail: gisa.faria@ifpr.edu.br

RESUMO

O Brasil vive um processo acelerado de urbanização que culmina com a falta de um projeto de planejamento urbano nas cidades, pois ambos são um problema que consequentemente acabam influenciando determinada região, intensificada pelas ações antrópicas, ou seja, ações dos seres humanos. Esta transformação da paisagem tende a reduzir a qualidade ambiental urbana com a diminuição de áreas com vegetação e espaços para o lazer, por exemplo. Sendo assim, para minimizar esses problemas, o conhecimento da quantidade e distribuição da Cobertura Vegetal (CV) e dos Espaços de Uso Público e Livres de Edificação (EUPLE) é fundamental para o planejamento urbano dos bairros consolidados ou não, para evitar problemas socioambientais. Assim, o presente trabalho de pesquisa analisa a Cobertura Vegetal e os EUPLES nos bairros Centro Histórico e Santa Helena do município de Paranaguá, no litoral do estado do Paraná. O primeiro é o bairro mais antigo da cidade, sendo o ponto de referência tanto para turistas como para habitantes da cidade. O segundo, expandiu espontaneamente a partir da década de 1990. Utilizando recursos de Software do Google Earth Pro e Qgis, e práticas de georreferenciamento, foi possível levantar os dados e após análise visual comparativa, verificar que existem diferenças na quantidade e distribuição da CV e dos EUPLES entre esses bairros. No bairro Centro Histórico são encontrados fragmentos isolados de CV no interior dos lotes e também associados aos EUPLES. Estes, existem em quantidade e distribuídos para atender a população, trabalhadores e turistas do bairro. No bairro Santa Helena a CV também apresenta-se em fragmentos isolados no interior dos lotes e em fragmentos maiores, manguezais, nas margens do Rio Emboguaçu, nos limites do bairro. EUPLES não são encontrados no bairro Santa Helena. Os resultados reforçam a necessidade de planejamento da CV e dos espaços de uso coletivo, que são de extrema importância para a qualidade ambiental, pelas funções sociais ecológicas realizadas nesses bairros. Todavia, a gestão ambiental e boas práticas sustentáveis podem mudar esta atual paisagem, podendo contribuir para o bem estar das pessoas e para a resiliência da cidade.

Palavras-chave: Planejamento urbano. Paisagem. Qualidade Ambiental.



ELABORAÇÃO DE UM PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS NOS LABORATÓRIOS DE BIOLOGIA E QUÍMICA DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ - CAMPUS PARANAGUÁ

Geovana Damasceno de Macedo¹, Priscila Tomie Leme Ike², Joana Rupprecht Zablonky³

¹E-mail: geovana.demacedo1999@gmail.com

²E-mail: priscila.ike@ifpr.edu.br

³E-mail: joana.zablonky@ifpr.edu.br

RESUMO

Os laboratórios de laboratórios de biologia e química do Instituto Federal do Paraná - Campus Paranaguá são de extrema importância para diversos cursos ofertados na instituição, principalmente para os estudantes do eixo de recursos naturais, uma vez que são feitas análises, armazenamento e preparo de coletas, experimentos, aulas práticas e demais atividades laboratoriais que são fundamentais as atividades de ensino e pesquisa. Porém, todos esses procedimentos realizados nos laboratórios, causam impactos negativos ao meio ambiente, através da geração de resíduos, seja ele sólido, semi-sólido, gasoso ou líquido, de natureza perigosa ou não perigosa. Em 2010 foi publicada a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) - Lei Federal 12.305/2010, que dispõe sobre determinadas orientações referentes ao gerenciamento e gestão de resíduos sólidos, dando como ênfase responsabilidades a um local que queira corroborar com boas práticas ambientais, desde a esfera pública ou privada e nacional ou municipal. Diante deste contexto, o presente trabalho tem por objetivo elaborar um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) para os laboratórios de química e biologia, considerando que esta é uma alternativa eficaz de controle e monitoramento para minimizar os impactos relacionados aos laboratórios. A implantação do PGRS dará início a um diagnóstico completo dos laboratórios de química e biologia, com análise, classificação, acondicionamento e disposição final de cada tipologia e classe de resíduos, atribuindo suportes com o principal objetivo de reduzir a demanda de resíduos gerados, contribuindo para um desenvolvimento sustentável, visando a educação ambiental para toda comunidade acadêmica. Tendo em vista a significativa relevância da problemática ambiental, espera-se que, a elaboração desse PGRS para os laboratórios, traga melhorias na redução do impacto que o Instituto como um todo causa para o meio ambiente, para a cidade de Paranaguá e comunidade ao entorno, considerando que o Campus está localizado ao lado de um Unidade de Conservação (Parque Estadual do Palmito).

Palavras-chave: Plano de gerenciamento de Resíduos. Educação ambiental.