

DEPE

CADERNO DE RESUMOS

XII JEPE

Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão

DEPE

Vol. 08 - 2024

DEPE

DEPE

DEPE

DEPE

DEPE

XIIJEPE

Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão

Reitora

Veruska Ribeiro Machado

Pró-Reitora De Ensino

Rosa Amélia Pereira da Silva

Pró-Reitora De Extensão E Cultura

Diene Ellen Tavares Silva

Pró-Reitora De Pesquisa E Inovação

Simone Braz Ferreira Gontijo

Pró-Reitora De Administração

Cláudia Sabino Fernandes

Pró-Reitor De Gestão De Pessoas

José Anderson de Freitas Silva

Coordenação De Publicações

Daniele dos Santos Rosa

Conselho Executivo

Augusta Rodrigues de Oliveira Zana

Bruno Oliveira Tardin

Daniel Cerqueira Costa

Debora Kono Taketa Moreira

Demétrius Alves de França

Érika Barretto Fernandes Cruvinel

Gervásio Barbosa Soares Neto

Iva Fernandes da Silva Medeiros de Jesus

Jocênio Marquios Epaminondas

Lara Batista Botelho

Leonardo Moreira Leódido

Lucilene Alves Vitória dos Santos

Maria Antônia Germano dos Santos Maia

Mariela do Nascimento Carvalho

Maurílio Tiradentes Dutra

Nicolau de Oliveira Araujo

Ricardo Faustino Teles

Rute Nogueira de Moraes Bicalho

Rômulo Ramos Nobre Júnior

Sônia Carvalho Leme Moura Veras

Sylvana Karla da Silva de Lemos Santos

Venâncio Francisco de Souza Júnior

Diretora Geral do Campus Gama

Andresa Cristina de Andrade

Diretora de Ensino, Pesquisa e Extensão (CGAM)

Alinne Santana Ferreira

Coordenadora de Pesquisa e Inovação (CGAM)

Sther Maria Lenza Greco

Coordenadora de Estágio e Extensão

Jeanny Estephany Keyth da Silva

Coordenador Geral de Ensino (CGAM)

Sueli da Silva Costa

Diretor de Administração e Planejamento (CGAM)

Sherley Cabral Moreira

Comissão científica

Sueli da Silva Costa (Presidente)

Alinne Santana Ferreira

Cláudia Luíza Marques

Eder Alonso Castro

Eduardo Emídio de Andrade Júnior

Elias da Costa

Eliziane Rodrigues de Queiroz Costa

Érika Barretto Fernandes Cruvinel

Jane Beatriz Vilarinho dos Santos

Jeanny Estephany Keyth da Silva

Kárita Aparecida de Paula Borges

Kever Bruno Paradelo Gomes

Laysse Noleto Balbino Teixeira

Leandro Cavalcanti Reis

Lucas Paulo Almeida Oliveira

Luiz Fernando Câmara Viana

Mariana Schievano Danelon

Rafaela Fernandes do Prado

Rosana de Andrade Araújo Pinto

Sther Maria Lenza Greco

Comissão Organizadora e Executora

Sther Maria Lenza Greco (Presidente)

Alinne Santana Ferreira

Cláudia Luíza Marques

Eder Alonso Castro

Eduardo Emídio de Andrade Júnior

Elias da Costa

Eliziane Rodrigues de Queiroz Costa

Érika Barretto Fernandes Cruvinel

Jane Beatriz Vilarinho dos Santos

Jeanny Estephany Keyth da Silva

Kárita Aparecida de Paula Borges

Kever Bruno Paradelo Gomes

Laysse Noleto Balbino Teixeira

Leandro Cavalcanti Reis

Lucas Paulo Almeida Oliveira

Luiz Fernando Câmara Viana

Mariana Schievano Danelon

Rafaela Fernandes do Prado

Rosana de Andrade Araújo Pinto

Sueli da Silva Costa

Agradecimentos

A todos que colaboraram para a realização deste evento.

Projeto gráfico e diagramação

Maria Eduarda Krewer

Logomarca do evento

Italo Rios Cary

João Paulo Rodrigues Michelin Moraes

Myerson dos Santos Barros

Wivian Elen Dantas da Nóbrega

Organizadores do Caderno de Resumos

Ítalo Eduardo Fernandes Armond

Isabelle Teixeira da Mata

Thainara Gomes da Silva

Sther Maria Lenza Greco



A exatidão das informações, as opiniões e os conceitos emitidos na obra são de exclusiva responsabilidade dos autores. Todos os direitos desta publicação são reservados à Editora IFB. É permitida a publicação parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte. É proibida a venda desta publicação.



REITORIA - Setor de Autarquias Sul

Q. 2, Bloco E - Edifício Siderbrás

CEP: 70.070-20|Asa Sul, Brasília - DF.

www.ifb.edu.br

+55 (61) 2103-2108

editora@ifb.edu.br

J82c

XII Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão (9.: 2024: Brasília, DF)

Caderno de Resumos da JEPE, 2024 /organizado por Ítalo Eduardo Fernandes Armond, Isabelle Teixeira da Mata , Sther Maria Lenza Greco e Thainara Gomes da Silva. Brasília: Instituto Federal de Brasília Campus Gama, 2024. 92 p.: il.; 29,7 cm.

Evento presencial organizado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília, campus Gama. Brasília, campus Gama.

ISSN 2594-4215

Anual

1. Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília.
2. Produção científica - Congressos. 3. Iniciação científica e tecnológica – Ensino técnico - Ensino superior - Pesquisas. 4. Ciência e conhecimento. 5. Investigação científica. I.Título.

CDU 5/6(81)(061.3)

SUMÁRIO

Ciências Agrárias

Análise sensorial de doces elaborados com condensado vegano produzido a partir de Extrato de amêndoas (Prunus Dulcis).....	8
Aceitação sensorial e intenção de compra de cervejas Pilsen comum e Puro Malte.....	9
Vida de prateleira em bolos tipo caseirinho	10

Ciências Exatas e da Terra

Investigação de nanopartículas de ZnO dopadas com Ho visando a fotocatalise de Corantes.....	11
Uma análise entre a interação amônia (NH ₃) com os gases nobres, e uma comparação entre os resultados empíricos e computacionais	12
Uso do bootstrap não paramétrico na determinação da melhor razão para aumento de peso em produção avícola.....	13
Inferência do número de abates no torneio de League of Legends, mid-season invitational.....	14
Síntese e caracterização de nanopartículas de NaYf ₄ :er ₃₊ -yb ₃₊ visando aplicações em Biomarcadores.....	15
Aplicação de cadeias de Markov e estratégias de compra e venda em criptoativos e ações.....	16
Percepção dos agentes ambientais: ambiente laboral na profissão de chaveiros.....	17
A conspiração química	18
As percepções de alunas do ensino médio sobre quem faz ciência e o papel da mulher na Atividade científica.....	19
Trilha separação e do tratamento do lixo seco e orgânico – uma abordagem prática	20
Jogos digitais no ensino e na aprendizagem da matemática: a perspectiva de docentes e estudantes do Ensino Fundamental	21
Automatização e segurança na emissão de certificados digitais através de contratos inteligentes e blockchain.....	22
Jogo de cartas para consolidação de fundamentos matemáticos em cursos de exatas	23

Ciências Biológicas

Ferramenta didática para estímulo à agroecologia: utilização de um biomarcador para demonstrar efeitos deletérios de pesticidas.....	24
Medicina culinária como aliada na prevenção e tratamento de doenças crônicas	25

Ciências Humanas

Análise de livros didáticos de ciências da natureza e o uso desse recurso pelos professores	26
Aquilo que não se conta no pensamento geográfico: as práticas socioespaciais dos Anarquismos no ensino de Geografia	27
Levantamento das dificuldades do uso da Inteligência Artificial na educação	28
Pensando o papel de educador(a): um relato de licenciandos(as) na formação de um grupo de estudo do livro o capital	29
Será a educação mercadoria? Uma aproximação da leitura de O Capital com a BNCC e o Currículo em Movimento do DF	30
Entre sementes e saberes: alinhavando percepções do observatório das margaridas na 3ª mostra nacional da produção das margaridas.....	31
A educação inclusiva e o professor de Geografia: desafios frente à formação docente.....	32
Caminhada geoecológica: um olhar sob as fitofisionomias do cerrado na área de relevante interesse ecológico da Granja do Ipê, Distrito Federal, Brasil	33

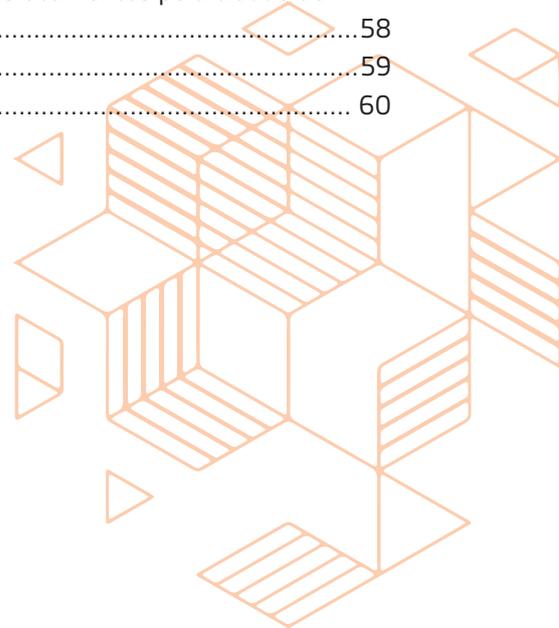
Avaliação dos indicadores acadêmicos dos cursos de graduação do Instituto Federal de Brasília - Campus Gama	34
Gênero neutro	35
Plano estratégico de produção para uma família de produtos: simulação realizada a partir de técnicas de planejamento e controle da produção.....	36
Tecnologia no ensino: o uso do arduino para detectar gases inflamáveis	37
Sequência didática sobre química dos resíduos sólidos: uma abordagem sobre a reutilização do termoplástico - EPS.....	38
A evasão no proeja em edificações do Instituto Federal de Brasília Campus Samambaia: um estudo de caso para compreensão do fenômeno	39

Ciências Sociais

MIA_DF50: mapeamento de infraestrutura de armazenagem no DF e entorno.....	40
Desafios e possibilidades da formação de professores: um estudo comparativo entre Brasil e Chile.....	41
Competitividade em cooperativas: uma análise a partir de revisão sistemática de Literatura	42
Relação entre fatores demográficos e econômicos e a adesão à previdência privada.....	43
Análise de dados referente ao desempenho do serviço prestado pela Caesb no Distrito Federal	44
Luz para todas: características comportamentais de mulheres empreendedoras sob a Ótica de McClelland.....	45
Plataforma digital para monitorar projetos e programas das escolas públicas de Ensino Médio do Plano Piloto de Brasília	46
O impacto das redes sociais na saúde mental: conexão com a depressão	47
Logística reversa na rede hospitalar: gestão e destinação segura de resíduos.....	48
HACKATHON MERCOSUL: relato da experiência e intercâmbio no Paraguai.....	49
PROJETO BYJUTECH: criando bijuterias a partir de tecnologia	50
Otimização da gestão de fornecedores em uma papelaria do Distrito Federal.....	51
As expectativas e experiências dos alunos sobre os jogos dos Institutos Federais	52
Tabagismo na adolescência: riscos, influências e consequências.....	53
Empregabilidade de egressos do curso de tecnologia em logística: uma análise da contribuição da formação superior para a vida profissional	54
Reflexos da privação do sono nos estudos dos adolescentes.....	55

Linguística, Letras e Artes

Minicontos nas cartas: um jogo literário.....	56
Mídias legendadas como suporte ao ensino de vocabulário: uma proposta de sequência didática para o ensino de Espanhol como língua estrangeira (E/LE).....	57
Performance como pesquisa na investigação da migração Sul-Sul e seus deslocamentos pela cidade de Brasília - DF	58
Integração voz-movimento pela prática somática em dança	59
Em busca de uma noção somática de coreografia para danças expandidas	60



APRESENTAÇÃO

A Jornada de Ensino Pesquisa e Extensão (JEPE) é um evento anual do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília, Campus Gama, que tem como objetivo promover a produção científica, extensionista, pedagógica e tecnológica, proporcionando um espaço de reflexão, de debate e de diálogo. A XII JEPE foi realizada de 22 a 24 de Outubro de 2024. Neste ano, foram recebidos 92 resumos para avaliação e 53 foram aprovados.

O caderno de resumos da JEPE publica os resumos dos trabalhos apresentados durante o evento, incluindo resultados de pesquisa, revisão bibliográfica crítica e trabalhos resultantes de práticas de ensino ou de extensão.

Para facilitar a leitura, os resumos estão organizados por seções: Ciências Agrárias, Ciências Exatas e da Terra, Ciências Biológicas, Ciências Humanas, Ciências Sociais, Linguística, Letras e Artes.



ANÁLISE SENSORIAL DE DOCES ELABORADOS COM CONDENSADO VEGANO PRODUZIDO A PARTIR DE EXTRATO DE AMÊNDOAS (PRUNUS DULCIS)

NATHÁLIA DO NASCIMENTO ALVES¹, JEANNYE ESTEPHANY KEYTH DA SILVA¹

nathalia.alves1@estudante.ifb.edu.br

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) - *Campus Gama*, Brasília (DF).

Palavras-chaves: Extrato solúvel de amêndoas, Condensado, Doces, Análise Sensorial.

RESUMO 918000

O leite de origem animal é um alimento que faz parte de inúmeras receitas dentro da culinária, desde o desjejum até a ceia, última alimentação do dia. Apesar de sua presença no dia a dia, existem públicos que o dispensam de suas dietas por razões diversas, seja por intolerância a lactose, carboidrato presente no leite, ou por ser optante do vegetarianismo ou veganismo e, por esses motivos, buscam por leites alternativos obtidos de extratos à base de plantas, plant-based. O objetivo deste estudo foi desenvolver um condensado vegano similar ao leite condensado a partir da castanha de amêndoas, *Prunus Dulcis*, para posteriormente produzir doces tipo brigadeiro e docinho de coco e avaliá-los sensorialmente. A pesquisa tratou-se de um estudo experimental quantitativo o qual foi realizada no laboratório de panificação e de análise sensorial do Instituto Federal de Brasília, campus Gama. O estudo foi realizado de acordo com as seguintes etapas: Desenvolvimento do extrato hidrossolúvel de amêndoas para elaboração do condensado similar ao leite condensado; Elaboração dos doces tipo brigadeiro e docinho de coco; e A análise sensorial a qual seguiu-se a metodologia Preferred Attribute Elicitation (PAE), onde se avaliou a aceitação e intenção de compra usando escala hedônica de 9 e 5 pontos (1 = não gostei muito; 9 = gostei muito) respectivamente, ressaltando que a análise sensorial foi realizada por setenta provadores. Os resultados obtidos no teste sensorial foram submetidos à análise quantitativa, no qual foram gerados gráficos utilizando o Excel® para interpretação e condução das análises estatísticas. O condensado vegano elaborado manteve aspectos como a coloração, textura (homogênea) e consistência viscosa e semilíquida, sendo que apenas o odor não se manteve característico. Os docinhos elaborados com o condensado vegano, atingiram consistência adequada para realização de boleamento. Os resultados da análise sensorial evidenciaram elevada aceitabilidade, quanto aos aspectos gerais, cor, odor, textura e sabor dos docinhos elaborados. A análise de intenção de compra, também foi positiva, ressaltando que apesar do beijinho ser melhor avaliado nos aspectos de odor, textura e sabor, quanto a intenção de compra o brigadeiro atingiu maior porcentagem de respostas com os termos certamente compraria e provavelmente compraria. O estudo levou à conclusão de que o extrato vegetal de amêndoa, pode ser usado nas preparações em substituição ao leite de origem animal, como uma alternativa bem aceita para aqueles que são intolerantes à lactose ou que possuam outras restrições de consumo relacionadas ao leite.



ACEITAÇÃO SENSORIAL E INTENÇÃO DE COMPRA DE CERVEJAS PILSEN COMUM E PURO MALTE

HELLEN DE ALMEIDA ARAÚJO¹
hellen.araujo@estudante.ifb.edu.br

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) - Campus Gama, Brasília (DF).

Palavras-chaves: Cerveja, Degustação, Estilo, Sensorial.

RESUMO 921597

Cerveja, uma das bebidas alcoólicas mais antigas e consumidas, é definida no Brasil pela Instrução Normativa N° 65, de 2019, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, como uma bebida fermentada resultante do mosto de cevada malteada ou de extrato de malte, utilizando levedura cervejeira e adicionada de lúpulo ou extrato de lúpulo. Nas cervejarias, a análise sensorial possibilita ao mestre cervejeiro atingir as demandas dos consumidores, mantendo os parâmetros de identidade e qualidade exigidos pela legislação. O objetivo deste estudo foi avaliar a percepção sensorial de consumidores sobre duas amostras de cerveja: Pilsen comum e puro malte, comercializadas por uma microempresa situada na região do Gama-DF. Para tanto, realizou-se uma oficina durante o Conecta - IF 2023, evento realizado pelo Instituto Federal de Brasília. Foram servidas as duas amostras de cerveja para 123 participantes e cada um deveria indicar se gostou ou não (utilizando uma escala de 11 pontos, sendo 0 = desgostei extremamente a 10 = gostei extremamente) e se compraria cada amostra, se estivessem disponíveis no mercado (utilizando uma escala de 5 pontos, sendo 1 = certamente não compraria a 5 = certamente compraria). As amostras de cerveja foram mantidas na temperatura de refrigeração adequada em chopeira, sendo previamente carbonatadas antes de serem servidas em copos plásticos resistentes com excelente transparência e brilho, em porções de 30 a 50 mL. Cada provador foi orientado sobre como preencher as fichas sensoriais e alocado em mesa para autopreenchimento, buscando-se garantir espaçamento entre os indivíduos, de forma que os julgamentos não sofressem influência de outras pessoas presentes no evento. Os dados foram analisados utilizando o software Jamovi e o teste não paramétrico de Wilcoxon para comparação de médias, considerando nível de significância de 5%. A maioria dos participantes possuía entre 18 e 25 anos (64,2%), mulheres (57,7%) e com frequência de consumo de cerveja até 3 vezes por mês (66,6%). A cerveja puro malte foi estatisticamente ($p < 0,05$) mais bem aceita que a comum em relação à cor (médias de 8,68 e de 7,46, respectivamente), aparência de forma geral (médias de 8,62 e 7,85, respectivamente), odor (médias de 7,89 e 7,11, respectivamente) e impressão global (médias de 8,03 e 7,41, respectivamente). Não houve diferença em termos de sabor e textura (sensação na boca), com as cervejas apresentando médias entre 7,2 e 7,8 – entre gostei moderadamente e gostei muito. Entre os comentários mencionados pelos provadores, a cerveja puro malte foi considerada com um sabor mais forte, marcante e amargo quando comparado à comum, não enjoativa, seca (sem dulçor residual), com odor mais presente e textura de dormência, sensação amanteigada na boca, mais gaseificada, encorpada e com espuma; já a cerveja comum foi indicada como mais clara, com sabor menos forte e amargo, mais aguada, mais suave e agradável, ideal para quem está começando a degustar cervejas. 67,5% dos provadores afirmaram que certamente ou provavelmente comprariam a cerveja puro malte, enquanto para a cerveja comum a proporção foi de 52,8%. As diferenças sensoriais identificadas podem nortear ações de marketing e de desenvolvimento de produto.



VIDA DE PRATELEIRA EM BOLOS TIPO CASEIRINHO

WIVIAN ELEN DANTAS DA NÓBREGA¹

wivian.nobrega@gmail.com

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) - *Campus Gama, Brasília (DF)*.

Palavras-chaves: Panificação, Bolos, Vida de prateleira, Aditivos, Contaminação.

RESUMO 925214

Entre os produtos de panificação, o bolo caseirinho de formato redondo com furo central, vem ganhando grande popularidade dentro dos mercados e panificadoras, uma vez que tem grande semelhança com bolos caseiros. Essa procura faz aumentar a necessidade de extensão da vida de prateleira desses produtos para suprir a demanda dos consumidores. Para que seja possível aumentar o prazo de validade desses produtos, mantendo as características sensoriais, organolépticas e nutricionais, recomenda-se o uso de aditivos observando os limites estabelecidos pela IN 211 de 2023. Os conservantes são aditivos que desempenham uma função de antimofa aumentando assim a vida de prateleira dos produtos. Para o estudo da vida de prateleira de bolos, é necessário entender também, as particularidades das matérias primas utilizadas nas formulações, para que seja possível analisar o desempenho dos conservantes nos produtos finais. O objetivo deste trabalho é testar vários tipos de aditivos para conservação de bolos caseirinhos. Para isso, foram utilizados os aditivos sorbato de potássio e propionato de cálcio nas porcentagens recomendadas pelo fabricante. Os sabores de bolos testados foram chocolate e cenoura. No primeiro teste foram utilizados dois aditivos combinados, o sorbato de potássio e o propionato de cálcio, já no segundo teste, foi utilizado apenas o propionato de cálcio comercial nos mesmos sabores de bolos que foram utilizados no primeiro teste para que fosse possível analisar se haveria ou não alguma diferença entre o tempo de vida de prateleira dos bolos. O tempo de observação dos testes foram de 6 dias para os bolos de chocolate, e 14 dias para os bolos de cenoura. Os bolos foram mantidos em temperatura ambiente embalados em sacos de polietileno de baixa densidade. Comparando-se os resultados dos dois testes, foi possível analisar que não houveram diferenças significativas do tempo de conservação entre os bolos em que foram utilizados sorbato e propionato, quando comparados com bolos em que utilizando-se apenas propionato (isolado). Dentre os fatores que interferiram para que isso ocorresse, tem-se que o sorbato pode ter sua função melhor desempenhada quando borrifado no produto pronto, ao invés de adicionado a massa. As características sensoriais dos bolos, não foram avaliadas. Sugere-se novos testes com contagem microbiológica para maior precisão do uso dos conservantes.



INVESTIGAÇÃO DE NANOPARTÍCULAS DE ZnO DOPADAS COM Ho VISANDO A FOTOCATÁLISE DE CORANTES

PEDRO PAULO DE CASTRO ANTÃO¹, TIAGO DE JESUS E CASTRO¹, EMANOEL J. F. CONCEIÇÃO¹,
PAULO CÉSAR DE MORAIS², SEBASTIÃO WILLIAM DA SILVA²
pwdro28@gmail.com

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) - *Campus* Taguatinga, Brasília (DF). Bolsista CNPq.

²Universidade de Brasília (UnB), *Campus* Darcy Ribeiro, Brasília (DF).

Palavras-chaves: Corantes, Óxido de zinco (ZnO), Hólmio, Processos de oxidação avançada (POA), Propriedades fotocatalíticas.

RESUMO 905471

Os corantes fazem parte da vida moderna, sendo amplamente utilizados nas indústrias têxtil, de papel, de plástico, alimentícia e outras. No entanto, efluentes dessas indústrias ainda são lançados em lagos, rios e águas subterrâneas, causando problemas de saúde e ambientais [1]. Entre as abordagens físicas, biológicas e químicas para despoluição por corantes, destacam-se os processos de oxidação avançada (POA) [2]. Para aplicações de POA, óxidos de metais semicondutores, como o óxido de zinco, têm sido investigados. O óxido de zinco (ZnO) tem sido estudado ao longo dos anos devido às suas propriedades físicas únicas, que incluem bandgap largo (~3,37 eV a 300 K) e grande energia de ligação de éxcitons (60 meV) [1]. Além disso, a introdução de íons de terras raras na estrutura würtzita do óxido de zinco pode ser utilizada como uma estratégia para aumentar as propriedades fotocatalíticas desses óxidos. Isso ocorre devido à possibilidade de estender sua região de absorção e melhorar a separação do par elétron-buraco foto-gerados. Entretanto, o uso de nanopartículas de ZnO dopados com hólmio para fotocatalise ainda precisa ser melhor compreendida [3]. Portanto, visando à aplicação de POA para remoção de corantes, nanopartículas de ZnO dopadas com Ho ($\text{HoxZn}_{1-x}\text{O}$, $0,000 = x = 0,030$) foram sintetizadas pelo método dos precursores poliméricos (método Pechini) usando nitrato de zinco hexa-hidratado, nitrato de hólmio (III) penta-hidratado, etilenoglicol e ácido cítrico. Para entender melhor as propriedades dessas nanopartículas e seu potencial para POA, as amostras foram investigadas por difração de raios X, espectroscopias UV-Vis, Raman e FTIR. Os resultados de DRX, analisados pelo método de Rietveld e espectroscopia Raman confirmaram a formação da estrutura da wurtzita de óxido de zinco, com partículas na faixa nanométrica. Além disso, variações nos parâmetros de rede sugeriram a introdução de íons de hólmio na matriz hospedeira de óxido de zinco. A espectroscopia UV-Vis mostrou a presença de picos de Ho^{3+} , confirmando a presença deste íon nas amostras. A análise de espectroscopia FTIR indicou a existência de traços orgânicos nos materiais sintetizados, provavelmente resultantes de etilenoglicol e/ou ácido cítrico. As propriedades fotocatalisadoras das nanopartículas $\text{HoxZn}_{1-x}\text{O}$ foram testadas para degradação do corante azul de metileno usando irradiação com lâmpadas UVC ($\lambda = 254 \text{ nm}$) em diferentes períodos. Os resultados obtidos indicaram que a inserção de íons hólmio na estrutura da wurtzita de ZnO melhora as propriedades fotocatalisadoras desses nanomateriais.



UMA ANÁLISE ENTRE A INTERAÇÃO AMÔNIA (NH₃) COM OS GASES NOBRES, E UMA COMPARAÇÃO ENTRE OS RESULTADOS EMPÍRICOS E COMPUTACIONAIS

ATILA KENOLY MEDEIROS¹, ALAN LEONE DE ARAÚJO OLIVEIRA¹, RICARDO GARGANO¹

atila.medeiros@estudante.ifb.edu.br

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) - *Campus* Taguatinga, Brasília (DF).

Palavras-chaves: CCSD(T), Distâncias de Equilíbrio, Interação Molecular, NH₃.

RESUMO 917721

Na física, existem várias áreas de conhecimento, dentre elas a Física Molecular, que estuda as ligações químicas, estruturas moleculares e interações físicas. No presente trabalho, são abordadas as interações entre a molécula de amônia (NH₃) e os gases nobres. A amônia é um gás incolor, tóxico e com um odor forte, apresenta um formato piramidal e é encontrada na natureza principalmente como resultado da decomposição de matéria orgânica por bactérias. Uma de suas principais aplicabilidades industriais é a produção de fertilizantes, sendo uma parte essencial do ciclo do nitrogênio, onde é convertida em nutrientes para plantas. As interações entre o NH₃ e os gases nobres formam grupos de complexos de interações fracas, que nas ciências naturais denominamos interações do tipo van der Waals. Neste trabalho, calculamos as interações intermoleculares entre os complexos de NH₃ e os gases nobres, objetivando encontrar as distâncias de equilíbrio, relacionando, respectivamente, NH₃-He, NH₃-Ne, NH₃-Ar, NH₃-Kr, NH₃-Xe e NH₃-Rn. Tais interações foram calculadas utilizando o software Gaussian 09, com o método Coupled-Cluster (CC) no nível de cálculo CCSD(T), que é um método de alta precisão que calcula energias moleculares considerando correlações eletrônicas e excitações triplas de elétrons. A base utilizada foi aug-cc-pV5Z, um conjunto de funções de base que descreve orbitais atômicos com alta precisão, incluindo funções de difusão e polarização para uma descrição mais apurada das interações eletrônicas. Com isso, é possível chegar a resultados computacionais que se aproximam muito dos resultados obtidos empiricamente presentes na literatura [1]. Dentre todos os cálculos realizados, obtivemos as distâncias para cada complexo, representando, respectivamente: NH₃-He = 3,70 Å, NH₃-Ne = 3,57 Å, NH₃-Ar = 3,73 Å, NH₃-Kr = 3,84 Å, NH₃-Xe = 4,01 Å e NH₃-Rn = 4,11 Å. Comparando esses resultados, o complexo NH₃-Kr foi o que mais se aproximou dos dados empíricos, com uma diferença de aproximadamente 0,1 Å, o que torna confiáveis todos os cálculos aqui realizados. Os cálculos obtidos abrem margem para diversos outros estudos de estrutura eletrônica.



USO DO BOOTSTRAP NÃO PARAMÉTRICO NA DETERMINAÇÃO DA MELHOR RAÇÃO PARA AUMENTO DE PESO EM PRODUÇÃO AVÍCOLA

ARTHUR AUGUSTO CAMPOS¹, PEDRO CARVALHO BROM¹

arthur57746@estudante.ifb.edu.br

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) - *Campus* Estrutural, Brasília (DF). Laboratório de Processamento e Reconhecimento Inteligente de Sistemas e Métodos Analíticos (L-PRISMA).

Palavras-chaves: Bootstrap, Otimização Indireta de Lucros, Análise Estatística, Produção Avícola.

RESUMO 919797

Este estudo explora a aplicação do método bootstrap não paramétrico para analisar o peso das galinhas em função das diferentes rações administradas. Utilizando o banco de dados "chickwts" do R, que contém 71 observações sobre os pesos das galinhas e os tipos de ração utilizados num experimento controlado, o objetivo principal é identificar a ração que mais contribui para o aumento de peso das galinhas, de modo a otimizar indiretamente os lucros de uma granja. A análise concentra-se no terceiro quartil do peso das galinhas, com a estimativa de intervalos de confiança para cada tipo de ração, assegurando uma inferência estatística robusta em contextos onde as amostras não seguem distribuições de probabilidade conhecidas. A escolha do terceiro quartil é estratégica, pois, ao destacar os melhores desempenhos de crescimento, evita a influência de outliers e fornece uma métrica prática e relevante para a tomada de decisões. Essa escolha é particularmente vantajosa em relação à média, que pode ser distorcida por valores extremos, e à mediana, que pode não refletir o potencial de crescimento superior dos animais. Comparativamente a técnicas tradicionais como ANOVA e o teste de Kruskal-Wallis, o bootstrap se destaca por sua flexibilidade e aplicabilidade em amostras pequenas e/ou distribuições não normais. Enquanto ANOVA requer normalidade e homogeneidade das variâncias e o Kruskal-Wallis compara medianas, o bootstrap constrói intervalos de confiança a partir de reamostragens, sem suposições rígidas sobre a distribuição dos dados, para outras regiões da distribuição empírica. Os resultados indicam que a ração de semente de girassol foi a mais eficaz para o aumento de peso das galinhas, com um intervalo de confiança bootstrap percentílico de 95% para o terceiro quartil, variando entre 323,5 g e 399,75 g. Esta escolha não apenas favorece o aumento de peso mas também considera o custo-benefício da ração. Concluindo, este trabalho sugere a extensão do uso do método bootstrap para outros animais e suas respectivas rações, bem como para plantas e seus agrotóxicos, por exemplo, visando uma análise mais abrangente que possa aprimorar a tomada de decisões no setor agropecuário. A integração do bootstrap com outras técnicas de análise pode oferecer insights adicionais, facilitando uma gestão mais eficaz dos recursos na agropecuária.



INFERÊNCIA DO NÚMERO DE ABATES NO TORNEIO DE LEAGUE OF LEGENDS, MID-SEASON INVITATIONAL

BEATRIZ CERQUEIRA LIMA DOS SANTOS¹, ESTHER KAREN SILVA DE SÁ¹, PEDRO CARVALHO BROM¹

beatriz.santos5@estudante.ifb.edu.br

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) - Campus Estrutural, Brasília (DF). Laboratório de Processamento e Reconhecimento Inteligente de Sistemas e Métodos Analíticos (L-PRISMA).

Palavras-chaves: League of Legends, MSI, Abates, Análise Estatística, Regressão Linear, Binomial Negativa.

RESUMO 919923

Este estudo analisa os abates ocorridos durante o campeonato Mid-Season Invitational (MSI) de League of Legends por meio de técnicas de Cálculo Numérico, Probabilidade e Estatística. O objetivo é entender o comportamento dos abates ao longo dos jogos e prever sua quantidade utilizando modelos estatísticos e numéricos. Os dados foram coletados a partir de vídeos no YouTube, por meio do canal oficial CBLOL, contendo informações sobre o número de abates por ano e por jogo. Após a coleta, foi realizada uma análise dos dados para identificar o melhor modelo de interpolação e probabilístico. A análise inicial identificou padrões através de gráficos de tendência e distribuição, seguida pela aplicação de regressão linear para avaliar tendências e modelar os abates estatisticamente. Foram coletadas 345 observações com seis variáveis: ano, fase, dia, número de abates, uma variável combinada de ano e dia, e um contador. A análise exploratória, utilizando gráficos de dispersão e suavização, não encontrou uma tendência temporal significativa nos dados, conforme evidenciado pela regressão linear, cujo coeficiente de inclinação foi estatisticamente insignificante ($p\text{-valor}=0,614$), considerando que um $p\text{-valor}$ significativo é menor que 0,05. Isso indica uma ausência de variação temporal importante nos abates. O teste de estacionariedade KPSS mostrou que a série de abates é estacionária com drift, mas sem uma tendência ($p\text{-valor}>0,1$). Em termos de distribuição, o histograma apresentou uma média de 28,23 e variância de 72,64, sugerindo uma possível distribuição binomial negativa. Um modelo de binomial negativa foi ajustado aos dados e apresentou bom ajuste, conforme o critério de informação de Akaike ($AIC=2442,695$) e o critério bayesiano ($BIC=2450,382$), indicando que quanto maiores esses valores, melhor a adequação do modelo. O teste de aderência apontou que a distribuição de abates se ajusta bem à binomial negativa ($p\text{-valor}=0,431$). Embora as variáveis fase, ano e dia não tenham mostrado influência significativa no número de abates, o estudo identificou um padrão consistente ao longo dos anos, com variações limitadas, sugerindo previsibilidade no número de abates. Essa estabilidade pode ser explorada para previsões e modelagens futuras no contexto dos eSports, apesar de não haver uma tendência temporal clara. As descobertas são relevantes para o campo dos eSports, pois fornecem uma base matemática para a previsão de abates em jogos futuros, em análises de desempenho no League of Legends. Embora a falta de uma tendência temporal limite as conclusões imediatas, o ajuste adequado da distribuição binomial negativa aponta para uma previsibilidade estável dos abates, abrindo espaço para novas pesquisas e aplicações práticas no desenvolvimento de estratégias e modelos preditivos.



SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE NANOPARTÍCULAS DE NaYF₄:Er³⁺-Yb³⁺ VISANDO APLICAÇÕES EM BIOMARCADORES

JOÃO PEDRO VERAS AMORIM¹

joao.amorim4@estudante.ifb.edu.br

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) - Campus Taguatinga, Brasília (DF). Bolsista FAP-DF.

Palavras-chaves: Fluoreto de sódio-ítrio, Up-conversion, Espectroscopia.

RESUMO 920430

Nanomateriais baseados na matriz fluoreto de sódio-ítrio (NaYF₄) dopada com íons lantanídeos têm apresentado grande interesse científico e tecnológico devido a um eficiente efeito de up-conversion (UC). Nanomateriais com propriedade UC possuem ampla gama de aplicações, com destaque para os marcadores fluorescentes (KUMAR et al., 2017). O principal interesse nos biomarcadores é que estes podem ser conjugados com biomoléculas para gerar sinais fluorescentes detectáveis permitindo estudos e aplicações em nível molecular. No entanto, em biomarcadores tradicionais, a excitação ocorre por luz ultravioleta (UV), a qual é prejudicial e com pouca penetração nos tecidos (QIU et al., 2013). O uso de materiais com up-conversion apresenta grandes vantagens devido à possibilidade de excitação com luz infravermelho (IR), resultando em ausência de autofluorescência e maior penetração. Assim, este estudo teve como foco a produção e estudo de NaYF₄:Yb(30%);Er(2%) com propriedades de luminescência UC para aplicação em biomarcadores. A síntese do NaYF₄:Yb(30%);Er(2%) foi feita pelo método da reação de combustão (RC) utilizando Yb(NO₃)₃·5H₂O, Er(NO₃)₃·5H₂O, Y(NO₃)₃·6H₂O, NaNO₃, NH₄F, e uréia como combustível (PEBETSI, 2023). Esses reagentes foram misturados de forma estequiométrica para formar uma solução homogênea em álcool etílico (20 mL), a qual foi levada a um forno mufla (500°C, 20 minutos). O produto foi macerado e o pó obtido foi submetido a um recozimento (600°C, 3h). A luminescência foi testada usando laser IR de 980 nm (800 mW). A caracterização estrutural se deu por difração de raios-X (DRX) usando um difratômetro Rigaku Ultima IV (λ=1,540598 Å). A espectroscopia de infravermelho por transformada de Fourier (FTIR) foi executada com um espectrômetro PerkinElmer Spectrum Two. Para fotoluminescência (PL), usou-se um espectrômetro Raman (Horiba, LabRAM HR Evolution) com λ=980 nm. O teste direto de luminescência da amostra NaYF₄:Yb(30%);Er(2%) pela excitação com radiação IR confirmou a existência de luminescência UC de alta intensidade. O espectro de fotoluminescência do material mostrou bandas de emissão centradas em 523 nm, 544 nm e 663 nm. Essas bandas são consistentes com a existência de UC devido à excitação dos íons Yb³⁺ (2F_{7/2} → 2F_{5/2}) e a subsequente excitação de íons Er³⁺ (2H_{11/2}; 4S_{3/2}; 4F_{9/2}; 4I_{15/2}) com a emissão de radiação visível. A análise estrutural via DRX mostrou que o padrão é consistente com a presença das fases hexagonal (P-6) e cúbica (Fm-3m) da matriz NaYF₄, bem como de segregação de Yb₂O₃. O tamanho médio das partículas foi estimado ~200 nm. A análise vibracional (FTIR) foi consistente com a ausência de resíduos orgânicos na amostra. Dessa forma, os resultados obtidos mostraram que o NaYF₄:Yb(30%);Er(2%) sintetizado por RC tem potencial para aplicação em biomarcadores.



APLICAÇÃO DE CADEIAS DE MARKOV E ESTRATÉGIAS DE COMPRA E VENDA EM CRIPTOATIVOS E AÇÕES

LEANDRO CARVALHO NOGUEIRA¹, PEDRO CARVALHO BROM¹

leandro.nogueira@estudante.ifb.edu.br

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) - *Campus* Estrutural, Brasília (DF). Laboratório de Processamento e Reconhecimento Inteligente de Sistemas e Métodos Analíticos (L-PRISMA).

Palavras-chaves: Estratégias de Investimento, Mercado Volátil, Simulação e Modelagem, Análise Dinâmica.

RESUMO 920444

Este estudo explora a previsão de preços de criptoativos utilizando a Cadeia de Markov, oferecendo uma abordagem matemática para melhorar decisões de investimento. O objetivo central é desenvolver um sistema de compra e venda que seja seguro - mitigar riscos e proteger o capital em situações mais voláteis-, permitindo a avaliação de perdas e lucros ao longo do tempo. A Cadeia de Markov foi implementada para prever o estado futuro X_{t+1} com base no estado atual X_t , utilizando uma janela deslizante de tamanho variável que abrange desde X_{t-k} até X_{t-1} . Nesta abordagem, foram considerados dois estados: 1 para aumento e 0 para queda ou estabilidade dos preços. O ativo analisado foi o Bitcoin (BTC), com dados históricos coletados semanalmente de 1º de janeiro de 2022 até 20 de agosto de 2024. Esses dados foram utilizados para modelar as transições de preço, permitindo o ajuste dinâmico às condições de mercado, melhorando a acurácia das previsões. A aplicação dessa Cadeia permitiu estimar a matriz de transição binária dos estados, com implementação em Python, proporcionando flexibilidade no processamento dos dados e na adaptação do modelo. As decisões de compra e venda foram estabelecidas com base nas previsões geradas pela Cadeia de Markov. Quando a previsão indicava um aumento no preço ($X_{t+1}=1$), 90% do capital disponível era investido na compra do ativo, desde que o valor mínimo de investimento fosse de \$10. Por outro lado, quando a previsão indicava uma queda ($X_{t+1}=0$), 10% do ativo mantido era vendido, desde que o valor obtido fosse superior a \$1. Essas decisões foram ajustadas dinamicamente, conforme as flutuações do mercado ao longo do tempo. A análise inicial para o Bitcoin foi feito um investimento de \$100,00 que resultou em \$287,53. Foram realizadas 31 compras e 57 vendas, por meio dos melhores momentos para essas operações. No mesmo período, o Bitcoin valorizou 38,04%, mostrando que o agente superou significativamente a valorização da moeda. Adicionalmente, para um segundo teste com o ativo NVDA, o melhor agente obteve resultados ainda mais interessantes, transformando \$100,00 em \$751,17. Considerando as mesmas configurações que o BTC, com 35 compras e 46 vendas. A validação do modelo foi realizada utilizando uma abordagem de backtesting, onde as previsões geradas pelo modelo foram comparadas com os dados reais de mercado para avaliar sua precisão e robustez. Além disso, testes estatísticos foram aplicados para confirmar a confiabilidade das previsões e, embora o modelo tenha apresentado resultados expressivos em um mercado em alta, sua eficácia em cenários de queda acentuada ainda precisa ser testada, visto que esses ativos podem ter favorecido a atuação do modelo. Portanto, foram simuladas diversas situações até encontrar a configuração ideal, o que resultou em ganhos expressivos, dentro de um experimento realizado em ambiente computacionalmente controlado. A aplicação em diferentes ativos a versatilidade e eficácia da metodologia com bons resultados. É importante indicar que, apesar do modelo performar bem, não existe garantia de mesma performance para dados futuros.



PERCEPÇÃO DOS AGENTES AMBIENTAIS: AMBIENTE LABORAL NA PROFISSÃO DE CHAVEIROS

JOSÉ WAGNER ALVES GARRIDO¹, ANDRA HELENE GOMES¹, EDINETE LIMA BRITO¹, EVELYN MARQUES RODRIGUES¹,
JOSUÉ ANDERSON ARAUJO FONSECA¹

josewagnerag@gmail.com

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) - *Campus Samambaia*, Brasília (DF).

Palavras-chaves: Saúde, Meio ambiente, Riscos, Segurança, Trabalho.

RESUMO 920979

Os agentes ambientais são classificados como físicos, químicos e biológicos, presentes nos locais de trabalho, e devido à sua natureza, intensidade e o tempo de exposição, são passíveis de provocar danos à saúde do trabalhador e o meio ambiente. A profissão de chaveiro é essencial para a sociedade, entretanto, obscura de orientações de medidas preventivas da saúde do trabalhador e meio ambiente. Sendo assim, o objetivo desse trabalho foi avaliar os riscos ambientais na atividade de chaveiro, localizados nas diversas regiões administrativas, com vistas à identificação e análise dos fatores que podem prejudicar a saúde do trabalhador e o meio ambiente. Inicialmente, conforme a localidade dos discentes (entrevistadores), foi realizado a aplicação de um questionário sobre o gerenciamento dos riscos ambientais, identificando os endereços, bem como as atividades desenvolvidas e ambiente laboral, por meio de observação direta durante a realização de serviços (produção de chaves, confecção de carimbos, soldas, trocas de pilhas e baterias). Posteriormente, a partir da identificação dos riscos para cada local de trabalho, será possível elaborar Análise Preliminar de Riscos (APR). Conforme os resultados preliminares, foram entrevistados cinco chaveiros, sendo um deles não quis responder o questionário. Para os agentes físicos, pôde-se observar que os equipamentos que geram ruídos foram a máquina de cópia, esmerilhadeira, motor esmeril e máquina de solda. Para esse tipo de agente, todos os entrevistados relataram que utilizavam o Equipamentos de Proteção Individual (EPI) abafador de ruídos tipo concha, como medida de proteção. E quanto à radiação, apenas um entrevistado faz uso de solda, e não faz nenhum uso de EPI durante essa atividade. Para os agentes químicos, apenas três profissionais coletam os resíduos (cavacos metálicos) durante o processo da confecção das chaves. Em que tais resíduos são vendidos para empresas de reciclagem. Apenas um profissional faz uso de substâncias químicas no ambiente laboral, que são o álcool isopropílico e polímero enegrecedor, os quais são utilizados durante o processo de confecção de carimbos. Em que tal profissional não utiliza nenhum equipamento de proteção durante o manuseio dessas substâncias. E quanto aos serviços de trocas de pilhas e baterias, apenas dois estabelecimentos realizam esse tipo de serviço, em que ambos fazem a coleta desses resíduos e vendem para empresas de reciclagem. Quanto aos agentes ergonômicos, todos os entrevistados ficam a maior parte do tempo em pé durante o processo de confecção das chaves, em que dois deles relataram que sentem dores musculares na coluna e nas pernas. E quanto aos riscos de acidentes, dois profissionais foram acidentados na etapa de produção das chaves, em virtude da penetração de cavacos metálicos nos olhos. Todos eles relataram que a etapa (equipamento) que tem maior risco de acidentes é o equipamento de máquina de cópia, em virtude desses resíduos metálicos que são gerados. Em face ao exposto, as atividades desenvolvidas pelo chaveiro, pode colocar em risco sua integridade física e, na maioria das vezes, as expõe a agentes nocivos à sua saúde podendo ocasionar doenças a curto, médio e longo prazo, riscos de acidentes e degradação ambiental.



A CONSPIRAÇÃO QUÍMICA

ADRIELE PAULA DA CUNHA ROSADO¹, LINCOLN BERNARDO DE SOUZA¹

adrielle32paula@gmail.com

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) - *Campus Gama, Brasília (DF).*

Palavras-chaves: Química, Jogos Educacionais, Científico.

RESUMO 921263

Este trabalho descreve o planejamento de um escape room educacional chamado "A Conspiração Química", uma atividade que busca integrar conceitos de química forense em uma experiência interativa e envolvente. Voltada para estudantes e entusiastas da área, a proposta tem como principal objetivo proporcionar uma aprendizagem prática, colaborativa e estimulante. Baseada na teoria dos jogos, conforme discutido por Marlon Soares (2016 p. 11), a atividade une teoria e prática de forma lúdica, desafiando os participantes a resolverem mistérios científicos com base em conhecimentos de química forense. A teoria dos jogos, aplicada ao ensino, enfatiza a resolução de problemas de forma colaborativa e estratégica, promovendo o desenvolvimento de habilidades cognitivas e sociais. De acordo com Marlon Soares (2016 p. 11), jogos em ambientes educacionais estimulam a participação ativa dos alunos, tornando o processo de aprendizagem mais envolvente e eficiente. A gamificação, que propõe a aplicação de elementos de jogos em atividades educativas, aumenta o interesse dos participantes ao oferecer desafios progressivos que incentivam o uso do conhecimento teórico em situações práticas. O escape room "A Conspiração Química" foi planejado para que os participantes apliquem conceitos de química forense em uma série de desafios, como decifrar códigos e realizar experimentos, o que proporciona uma aprendizagem prática e colaborativa. Tendo como objetivos: 1. Permitir a aplicação de conceitos de química forense em um contexto prático e interativo. 2. Incentivar o trabalho em equipe e o desenvolvimento de habilidades críticas e analíticas. 3. Estimular o interesse dos participantes pelo conteúdo científico de forma lúdica e desafiadora. 4. Promover uma reflexão sobre as implicações éticas do uso da ciência. Embora a atividade ainda esteja em fase de planejamento, o escape room foi projetado para ter uma duração aproximada de 30 minutos, e ocorrerá em um cenário que simula o laboratório da Dra. Deane Maria. Os participantes serão desafiados a resolver uma série de mistérios e quebra-cabeças científicos, utilizando técnicas de química forense. Entre os desafios propostos estão: Decifração de mensagens criptografadas com base em princípios químicos; Realização de experimentos químicos, como cromatografia e reações que revelam pistas escondidas; Análises forenses utilizando espectroscopia para identificar substâncias desconhecidas e Quebra-cabeças relacionados a processos laboratoriais, como destilação e filtração. Os materiais que serão usados incluem reagentes químicos, equipamentos de laboratório e dispositivos experimentais, criando um ambiente prático e interativo para os participantes. Com base no planejamento realizado, espera-se que o escape room proporcione uma abordagem inovadora para o ensino de química. A atividade deve promover a colaboração entre os participantes e o uso prático de conhecimentos teóricos, além de estimular reflexões sobre o impacto ético da ciência. Embora o escape room "A Conspiração Química" ainda esteja em fase de planejamento, a expectativa é que ele se mostre uma ferramenta educacional eficaz. O projeto oferece uma oportunidade de aplicar o conhecimento científico em um contexto desafiador e imersivo, sendo uma proposta promissora para atividades educativas em sala de aula, eventos de divulgação científica e atividades extracurriculares.



AS PERCEPÇÕES DE ALUNAS DO ENSINO MÉDIO SOBRE QUEM FAZ CIÊNCIA E O PAPEL DA MULHER NA ATIVIDADE CIENTÍFICA

ALINE BEATRIZ DA SILVA SANTOS¹, STEFANNIE DE SÁ IBRAIM²
santos.alinebeatriz@gmail.com

¹Universidade de Brasília (UnB), *Campus Darcy Ribeiro* - Instituto de Física, Brasília (DF).
Laboratório de Nanofilmes e Nanodispositivos (LNND).

¹Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Instituto de Ciências Exatas - Departamento de Química, Belo Horizonte (MG).
Grupo de pesquisa ECoAR.

Palavras-chaves: Atividade científica, papel das mulheres na ciência, alunas de Ensino Médio, ensino de ciências, visões sobre ciência.

RESUMO 921368

O objetivo deste trabalho é trazer a visão de alunas do Ensino Médio de uma escola pública de Brasília, sobre quem seria o cientista, quais seriam as suas características e quais seriam as atividades desenvolvidas por ele. A motivação deste estudo foi a necessidade de apresentar uma visão mais adequada sobre quem é a pessoa que faz ciência, e sobre a ampla quantidade de atividades envolvidas no trabalho de cientistas de diferentes áreas. Porque, por muitas vezes, as alunas, quando indagadas em sala de aula, apresentam uma visão distorcida sobre esse tema. Sendo que a visão é reforçada por meio da construção social, histórica e política do papel da mulher na sociedade ao longo dos anos, da forma que os conteúdos de ciências são desenvolvidos em sala de aula e por estereótipos mostrados em filmes, quadrinhos, seriados e desenhos. Além disso, os livros didáticos, em sua maioria, associam apenas aos cientistas importantes contribuições para humanidade, mesmo que na mesma época, houvesse trabalhos desenvolvidos por mulheres cientistas, pouco é relatado. A metodologia do trabalho se deu da seguinte forma, um questionário diagnóstico foi aplicado inicialmente, a fim de realizar uma sondagem sobre o entendimento das alunas acerca de quem seria o cientista, suas características físicas, e atividades exercidas por ele. Em uma segunda etapa, após análise das respostas do questionário diagnóstico, foi feita uma roda de conversa, com o intuito de explicar como é feito o trabalho científico hoje nos laboratórios, centros de pesquisa, e escolas. Bem como, foram mostrados alguns exemplos de mulheres cientistas, grupos que fazem colaboração ao redor do mundo para trazerem respostas a alguma necessidade da sociedade atual. Posteriormente, as alunas assistiram o filme "Hidden Figures - Estrelas Além do Tempo", e responderam dois questionários finais, que versava sobre o contexto social e familiar das alunas. Por fim, observou-se que a visão de cientista, da ciência e do papel da mulher nesse meio ainda são pontos que necessitam de atenção, tanto por parte da escola e professores, quanto pela família e sociedade no geral. Começando pela visão de cientista, conclui-se que grande parte das alunas participantes até conseguem responder que o cientista pode ser qualquer pessoa. Contudo, no momento de representar o cientista, ele quase sempre é desenhado como homem, branco, trabalhando em um laboratório, usando jaleco e óculos. Este dado fica ainda pior quando quantificamos o número de respostas que mostravam uma pessoa negra nesta posição. Sobre a importância, apoio, e reconhecimento do trabalho do cientista, grande parte das alunas disseram que o trabalho do cientista é fundamental para sociedade, por causa do desenvolvimento de medicamentos, novas tecnologias e produtos. Essa reflexão foi primordial, pois quando se cria a imagem de uma pessoa inteligente, com boas condições financeiras, com padrão de aparência física, cria-se um estereótipo difícil de ser desfeito, afastando pessoas reais "desse mundo", e da realidade dessa profissão. Se cria um padrão de pessoa quase inatingível para grande parte da população brasileira. Além de afastar ainda mais mulheres do meio científico e das ciências exatas



TRILHA SEPARAÇÃO E DO TRATAMENTO DO LIXO SECO E ORGÂNICO – UMA ABORDAGEM PRÁTICA

ALINE BEATRIZ DA SILVA SANTOS¹

santos.alinebeatriz@gmail.com

¹Universidade de Brasília (UnB), *Campus Darcy Ribeiro* - Instituto de Física, Brasília (DF).

Laboratório de Nanofilmes e Nanodispositivos (LNND)

Palavras-chaves: Tratamento do lixo, separação, descarte, reciclagem, aplicação do lixo orgânico.

RESUMO 921480

O lixo pode ser entendido como a sobra de tudo aquilo que consideramos descartável, indesejado ou sem utilidade. Contudo, muitos materiais que são classificados como lixo, na verdade não são, pois eles ainda poderiam ser utilizados ou reciclados e continuar servindo como novos materiais, como potes, bolsas, brinquedos, porta objetos, cadeiras e outros. Devido à grande quantidade de lixo de lenta decomposição, que é produzido na sociedade, busca-se formas alternativas para o tratamento e destinação a fim de gerar menor impacto ambiental, social, de saúde e financeiro. Uma das formas encontradas para ajudar é a aplicação do Princípio dos Três Erres (3 RS) – que podem ser entendidos como: reduzir, reutilizar e reciclar. Dessa forma, se faz necessário a reutilização adequada, por meio da separação dos lixos secos que são descartados, como: papéis, vidros, plásticos e metal. Além de separá-lo do lixo orgânico, que pode ser utilizado como adubo quando for o caso. Porém, nem sempre é aconselhável o reaproveitamento de embalagens, pois produtos de limpeza ou agrotóxicos podem oferecer risco à saúde. Ainda, é possível reciclar vários desses materiais que seriam descartados, assim, eles serão usados como matéria-prima para geração de novos produtos, proporcionando uma economia da matéria-prima original. A reciclagem pode ser entendida como a recuperação e a modificação de materiais, nos quais são feitas alterações físicas e/ou químicas de suas propriedades para que se tornem novos materiais. Como por exemplo a fusão e solidificação de metais para produção de novos objetos, o tratamento de pneus, plásticos, ou papéis. Nesse sentido, levando em consideração a necessidade da abordagem prática e próxima das necessidades e rotina dos estudantes, foi proposto neste trabalho uma abordagem prática para o estudo da separação e tratamento do lixo seco e orgânico em sala de aula. O objetivo deste trabalho é compreender a importância ambiental, financeira, e social da separação, tratamento e reciclagem do lixo seco e orgânico, relacionando a quantidade de lixo que os alunos produzem com a sua responsabilidade no descarte. Também, associar o tratamento do lixo nos centros de reciclagem de Brasília, levando em consideração o contexto social dos catadores e sua importância. Ainda, tratar o lixo orgânico e aplicá-lo como adubo para utilização na compostagem, horta caseira e/ou jardim vertical. Para isso, serão realizadas aulas teóricas para explanação dos conteúdos, e aulas práticas voltadas para produção de um objeto reciclado pelos alunos, além da aplicação do lixo orgânico da cantina como adubo nas hortas da escola. Espera-se que ao final das atividades propostas, os alunos percebam a importância do tratamento e do descarte correto do lixo, as possibilidades advindas da reciclagem, bem como a aplicabilidade em seus cotidianos. Gerar iniciativa de separar e cuidar melhor do lixo produzido em suas residências e na escola. Ainda, que eles tenham cuidado e critério na separação ao descartar o lixo seco perigoso, como vidro, pilhas, baterias, dentre outros.



JOGOS DIGITAIS NO ENSINO E NA APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA: A PERSPECTIVA DE DOCENTES E ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL

ISABELLE LAÍS DE BARROS CAMPELO¹

bellelais@gmail.com

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) - *Campus Gama*, Brasília (DF).

Palavras-chaves: Jogos digitais; Engajamento; Ensino de Matemática.

RESUMO 921377

O presente trabalho teve como objetivo analisar, a partir das percepções de docentes e estudantes, quais as limitações e potencialidades do uso de jogos didáticos digitais no ensino de Matemática no Ensino Fundamental. Nesta pesquisa, compreende-se como o jogo a partir de Brougère (1998), ou seja, a ação voluntária e processual, constituída a partir da ludicidade, que apresenta regras internas e ocultas. Além disso, considera-se que os jogos geralmente pressupõem uma estimulação cognitiva, física ou ambas. No caso dos jogos didáticos, ou seja, os destinados ao desenvolvimento de conteúdos e objetos de aprendizagem, essa estimulação é majoritariamente cognitiva. Jean Piaget (1978) trouxe uma das mais relevantes contribuições para a compreensão do fenômeno do jogo relacionado à aprendizagem das crianças, ao construir as ideias de classificação entre os jogos de exercícios, os jogos simbólicos e os jogos de regras. No que diz respeito à metodologia, a estratégia de constituição da amostra de estudo seguiu o método intencional. Segundo Yin (2016) a amostra intencional é caracterizada pela escolha deliberada do pesquisador das características dos sujeitos que comporão a amostra. Neste sentido, os instrumentos de coletas de dados foram encaminhados eletronicamente para grupos de docentes de matemática e a resposta foi voluntária. No que diz respeito à percepção dos estudantes, os dados foram coletados em uma turma de quinto ano do Ensino Fundamental, a partir da interação com um jogo digital previamente aplicado pela professora regente. Assim, coleta de dados deu-se em duas etapas: com o uso de um questionário semi-estruturado para docentes e questionário baseado na Escala Likert para os estudantes. A análise dos dados foi realizada utilizando a abordagem de análise de conteúdo (Bardin, 2011). Como resultados, percebe-se que os jogos digitais contribuem para que o aluno seja mais ativo dentro do processo de aprendizagem da Matemática, porém os docentes necessitam estar capacitados para a utilização de jogos digitais, além de realizar planejamentos flexíveis de acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Sendo assim, quando são propostos jogos digitais dentro de sala de aula, os alunos sentem-se mais motivados a interagir com os conteúdos propostos. A percepção dos professores demonstra-se positiva em relação aos jogos, pois muda a relação do aluno com a disciplina, incentivando a interação e o interesse do aluno, além de contribuir na absorção de conteúdo e o desenvolvimento de habilidades na visão do professor que terá que diversificar suas destrezas pedagógicas. No que diz respeito aos estudantes, percebe-se que eles se sentem mais motivados e engajados em aulas que utilizam os jogos didáticos digitais como recursos pedagógicos. Finalmente, conclui-se que as potencialidades do uso de jogos digitais nas aulas de Matemática são o engajamento dos estudantes e a melhoria da aprendizagem dos conteúdos. No que diz respeito às limitações, elas consistem numa maior exigência de tempo para o planejamento e espaços e recursos adequados, que nem sempre estão presentes no âmbito escolar.



AUTOMATIZAÇÃO E SEGURANÇA NA EMISSÃO DE CERTIFICADOS DIGITAIS ATRAVÉS DE CONTRATOS INTELIGENTES E BLOCKCHAIN

NATÁLIA CRISTINA SANTOS MELO¹, GABRIELA BARBOSA OLIVEIRA¹, GIZELE FERNANDA ABDON JÚLIO²
natalia58734@estudante.ifb.edu.br

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) - *Campus* Taguatinga, Brasília (DF).

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) - *Campus* São Sebastião, Brasília (DF).

Palavras-chaves: Blockchain, Autenticidade, Segurança, Computação distribuída.

RESUMO 920592

A emissão e verificação de certificados acadêmicos frequentemente envolvem processos burocráticos demorados, que podem comprometer a eficiência na autenticidade dos documentos. A ausência de um sistema seguro, unificado e descentralizado para armazenamento e validação dessas certificações dificulta a verificação ágil e confiável das qualificações. Este projeto tem como objetivo automatizar o processo de emissão de certificados digitais, utilizando contratos inteligentes (smart contracts), registrando e verificando dados com o auxílio da blockchain. Essa abordagem assegura a integridade e autenticidade dos documentos emitidos. O desenvolvimento de uma plataforma web possibilitará a verificação descentralizada de certificações, garantindo a autenticidade das informações. Com essa ferramenta, empregadores, instituições educacionais e outras partes poderão validar diplomas de forma instantânea, reduzindo burocracias e assegurando a veracidade. A proposta alinha-se ao conceito de cripto carteiras, comumente usadas para armazenar ativos digitais, como criptomoedas e non-fungible token (NFT). Para viabilizar essa integração, a plataforma será configurada para operar na blockchain Ethereum (ETH) através da Ethereum Virtual Machine (EVM). A escolha do ecossistema ETH está vinculada à criptomoeda nacional, Drex, que facilitará a execução de diversos tipos de transações de ativos digitais e contratos inteligentes. Com essa integração, o projeto estará alinhado aos avanços do governo brasileiro, permitindo uma possível implementação nos sistemas educacionais nacionais. A utilização de contratos inteligentes no processo de emissão de certificados digitais representa um avanço significativo na segurança e na eliminação de intervenções de terceiros. O presente projeto não apenas simplifica processos, mas também estabelece um novo padrão para o futuro das certificações digitais, sendo um marco significativo na transformação digital do setor acadêmico.



JOGO DE CARTAS PARA CONSOLIDAÇÃO DE FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS EM CURSOS DE EXATAS

VITOR MANOEL SILVA BARBOSA¹, ESTHER KAREN SILVA DE SÁ¹, LUÍS FELLIPE ANDRADE DAS CHAGAS¹,
MARINA CLAUDIA DOMINGUES DOS PASSOS SILVA¹, PEDRO CARVALHO BROM¹
vitorbarbosa431@gmail.com

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) - *Campus Estrutural*, Brasília (DF).

Palavras-chaves: Jogo, Matemática e Ensino Superior.

RESUMO 921543

Este trabalho propõe o desenvolvimento de um jogo de cartas educativo voltado para reforçar conceitos de matemática básica percebidos entre estudantes dos primeiros semestres de licenciatura em matemática. A proposta surge da necessidade de revisar e consolidar conhecimentos fundamentais, frequentemente indicados como insuficientes entre os ingressantes, como defendem MAZOLA; ALLEVATO (2016). O jogo, concebido como uma ferramenta lúdica de ensino (RAUPP; GRANDO, 2016), tem como objetivo principal facilitar a compreensão e a prática de temas essenciais, como conjuntos, funções, por exemplo, afim, quadrática, cúbica, exponencial, logarítmica, composta e inversa, conteúdos de trigonometria e até mesmo conceitos que são utilizados em Equações Diferenciais Ordinárias. A solução proposta envolve a criação de um baralho temático onde cada carta representa um desafio ou conceito matemático, permitindo que os jogadores revisem os conteúdos de forma interativa e dinâmica. O desenvolvimento do jogo seguiu uma metodologia de análise de mercado buscando jogos educacionais similares, conduzindo à elaboração de uma nova proposta de jogo de cartas, baseada em conceitos, definições e operações como conjunto de regras. A construção seguiu para a criação de uma base inicial de questões, depois a prototipagem do jogo, testes de jogabilidade e a escrita de um manual detalhado que orienta tanto os jogadores quanto os educadores na utilização do material. Durante a fase de prototipagem e testes de jogabilidade, foram realizadas várias iterações para garantir que o jogo fosse ao mesmo tempo desafiador e acessível aos semestres iniciais de um curso de exatas. Um dos principais desafios encontrados foi a necessidade de equilibrar a complexidade das questões com a fluidez da jogabilidade, de modo que os participantes fossem incentivados a pensar criticamente sem se sentirem frustrados. O feedback dos jogadores nos testes indicou que o jogo é envolvente e que consegue transformar a revisão de conceitos matemáticos em uma atividade divertida e produtiva. Como resultado principal, tem-se a criação de um jogo que não apenas revisa, mas também reforça os conceitos de matemática básica, utilizando a gamificação como uma estratégia pedagógica. A expectativa é que o jogo se torne uma ferramenta educacional tanto para estudantes quanto para professores, proporcionando uma revisão lúdica que facilita a retenção de conhecimentos e promove o engajamento dos estudantes (MASOLA; ALLEVATO, 2016). Além disso, o jogo possui a flexibilidade de ser adaptado para diferentes níveis de dificuldade, o que permite seu uso e adaptação em outros conteúdos da educação superior. Concluindo, o jogo desenvolvido possui uma jogabilidade envolvente e cumpre com o objetivo de reforçar conceitos matemáticos básicos, que gradualmente conduzem os jogadores para uma base matemática mais sólida (RAUPP; GRANDO, 2016). Este projeto ainda se encontra na fase de prototipação, mas já apresenta certa originalidade ao oferecer a possibilidade de adaptação para ser jogado com um baralho convencional, além da adaptação para novos conteúdos. A criação deste jogo indica o potencial da gamificação como uma ferramenta pedagógica na educação matemática, podendo ser um recurso em ambientes educacionais que buscam novas maneiras de envolver os estudantes na aprendizagem dos conteúdos propostos nas aulas.



FERRAMENTA DIDÁTICA PARA ESTÍMULO À AGROECOLOGIA: UTILIZAÇÃO DE UM BIOMARCADOR PARA DEMONSTRAR EFEITOS DELETÉRIOS DE PESTICIDAS

GABRIEL FREITAS DE ANDRADE¹, LAURA LIBRELOTTO VASCONCELLOS¹, GREICE KELLY MENEZES MARTINS¹

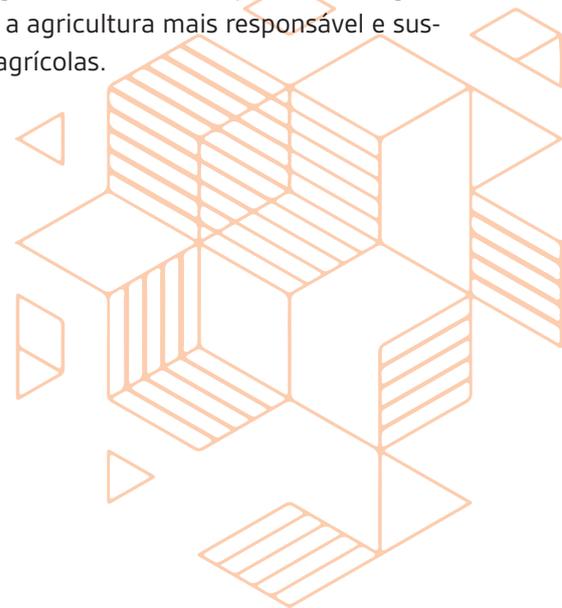
jennifer.pinto@estudante.ifb.edu.br

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) - Campus Estrutural, Brasília (DF).

Palavras-chaves: Pesticidas, Agroecologia, Biomarcadores

RESUMO 920468

O modelo agrícola tradicional que predomina atualmente está sustentado na concentração de terras e no uso massivo de pesticidas, uma prática que traz sérias implicações para o meio ambiente e para a saúde pública. Grande parte deste modelo ignora princípios sustentáveis, como a agroecologia, que busca integrar práticas agrícolas com a conservação ambiental e o bem-estar das comunidades. O Brasil ocupa uma posição de destaque no cenário agrícola global e é também um dos maiores consumidores de agrotóxicos do mundo. Um dos destaques nesse cenário é o herbicida glifosato, que sozinho representa 76% da comercialização da classe de herbicidas no país. O glifosato é amplamente utilizado devido à sua eficácia em controlar ervas daninhas, sendo aplicado em culturas fundamentais como soja, milho e algodão. No entanto, esse uso extensivo levanta preocupações sobre seus efeitos ambientais e à saúde humana, incluindo potenciais riscos carcinogênicos que têm sido objeto de intensos debates científicos e regulatórios. Em termos de inseticidas, os organofosforados são amplamente empregados para controlar pragas em várias culturas agrícolas, como soja, milho, algodão e frutas cítricas. Destaca-se o uso do 2,2-diclorovinil dimetilfosfato (DDVP), um composto associado a riscos significativos para a saúde pública devido à sua ação neurotóxica. Seus efeitos deletérios não se restringem apenas à saúde humana, mas também impactam a biodiversidade e a estabilidade dos ecossistemas, ao afetar espécies não-alvo que desempenham papéis cruciais na agricultura e nos ambientes naturais. Para avaliar os efeitos negativos desses herbicidas e inseticidas, utilizou-se um modelo didático empregando o *Allium sativum* (alho) como bioindicador de citotoxicidade. Este experimento envolveu a utilização de 6 bulbos de alho, que foram inicialmente colocados em água destilada por 24 horas à temperatura ambiente para estimular o crescimento das raízes. Em seguida, os bulbos foram expostos por 72 horas a soluções-teste de glifosato (1,0%, 2,0% e 4%) e de DDVP (0,25%, 0,5% e 1,0%). As concentrações utilizadas replicaram as recomendações dos fabricantes para uso agrícola, que são de 2% para o glifosato e 0,5% para o DDVP. Foram incluídas ainda as concentrações equivalentes à metade e ao dobro das recomendadas. Após 72 horas de incubação, apenas os bulbos mantidos no controle (água destilada) apresentaram crescimento radicular evidente, enquanto os expostos às soluções-teste mostraram significativa inibição. Esse modelo proporcionou uma demonstração clara e efetiva da citotoxicidade desses pesticidas, ressaltando os potenciais riscos de seu uso indiscriminado. Conclui-se que, embora os pesticidas desempenhem um papel crucial no aumento da produtividade agrícola, seu uso intensivo e muitas vezes indiscriminado levanta sérias preocupações ambientais e de saúde. A busca por alternativas sustentáveis, como a agroecologia, e a implementação de práticas agrícolas mais seguras são essenciais para mitigar os impactos negativos desses produtos químicos, protegendo tanto a saúde humana quanto a integridade dos ecossistemas naturais. A agroecologia, ao valorizar o equilíbrio ecológico e promover a diversidade, representa uma alternativa promissora para tornar a agricultura mais responsável e sustentável, beneficiando não apenas o ambiente, mas também as comunidades agrícolas.



MEDICINA CULINÁRIA COMO ALIADA NA PREVENÇÃO E TRATAMENTO DE DOENÇAS CRÔNICAS

ÁGATHA JULYA SIUVES COELHO¹, GUSTAVO OLIVEIRA¹, VICTORIA ARAUJO GANZAROLI AMADOR REIS¹

agathajulyasiuves@gmail.com

¹Universidade Católica de Brasília, Brasília (DF).

Palavras-chaves: Medicina culinária, Ensino, Gastronomia.

RESUMO 921201

Com o rápido crescimento demográfico e urbanização, o consumo alimentar e o estilo de vida dos humanos foram moldados de acordo com as novas prioridades do homem moderno; isso corroborou com o aumento de pessoas sedentárias, além de incitar o consumo de alimentos ultraprocessados e de alta densidade energética, aumentando a prevalência de agravos crônicos não transmissíveis (ACNT) como obesidade, hipertensão, dislipidemias, osteoporose, síndrome metabólica e alguns tipos de câncer. Em virtude disso, há aproximadamente 2 décadas, um novo assunto surgiu, pertinente à pauta entre comida e saúde. Esse movimento é conhecido como Medicina Culinária (MC). A MC é um campo baseado em evidências médicas e gastronômicas cuja intenção é ajudar as pessoas a tomarem boas decisões sobre acesso e consumo de refeições de alta qualidade que ajudam a prevenir e tratar doenças restaurando o bem-estar, a comida e a saúde. O objetivo do trabalho foi fazer um levantamento revisional das principais iniciativas de implantação da Medicina Culinária no Brasil e no mundo. As buscas foram realizadas no período de dezembro de 2023 a abril de 2024 em fontes como PUBMED, Scielo, Google Scholar e websites das universidades pioneiras da MC. Países como Estados Unidos e Canadá, desfrutam de uma boa difusão e aceitação dos conhecimentos da MC, seja no meio acadêmico ou profissional. Tal fato é ratificado ao destacar-se algumas instituições de cursos superiores como a Universidade Estadual da Pensilvânia e a Universidade de Stanford que estabeleceram a MC como uma disciplina com alta adesão dos alunos de medicina. No Brasil, mesmo sendo um assunto ainda muito recente e abordado de forma moderada, algumas universidades de prestígio internacional, tal como a USP e a UNICAMP, também estudaram e implementaram a MC. Na USP, entrou primeiramente como matéria eletiva em 2018 mas, em 2023 tornou-se disciplina obrigatória na matriz curricular no curso de medicina, enquanto na UNICAMP a inclusão ocorreu em 2022 a partir de um projeto de extensão. Percebe-se que há uma lacuna a ser preenchida no Brasil no âmbito da formação acadêmica em medicina, nutrição, gastronomia e áreas afins, reforçando que na atualidade não há mais como dissociar saúde de alimentação saudável e não há como pensar em promoção de alimentação saudável sem estímulo e capacitação para técnicas culinárias.



ANÁLISE DE LIVROS DIDÁTICOS DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E O USO DESSE RECURSO PELOS PROFESSORES

LUANA DA CUNHA RODRIGUES¹, MICHAEL DA SILVA ANDRADE¹, EDER ALONSO CASTRO¹
luanatanu@gmail.com

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) - *Campus Gama*, Brasília (DF).

Palavras-chaves: Livro didático, Ciências da natureza, BNCC.

RESUMO 921653

O livro didático é uma ferramenta pedagógica muito utilizada nas escolas, reúne definições, atividades e informações importantes, sendo em muitas localidades a única fonte de pesquisa que os estudantes têm acesso. Geralmente, esse recurso é o principal meio de instrução utilizado pelos professores em sala de aula, desempenhando um relevante papel durante o ensino-aprendizagem, inclusive nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, onde iniciam-se processos educativos fundamentais, como a alfabetização, e a introdução à alfabetização científica, marcada pelo início das aulas de Ciências da Natureza. Neste contexto, este estudo procurou analisar se livros didáticos de Ciências da Natureza estão alinhados às diretrizes estabelecidas pela BNCC e pelo Currículo em Movimento do Distrito Federal. A metodologia de pesquisa incluiu uma análise documental dos livros de uma coleção de Ciências da Natureza destinados ao 1º, 2º e 3º anos do Ensino Fundamental em uma escola pública da região administrativa de São Sebastião, no Distrito Federal. E para uma investigação mais detalhada, procurando compreender como está sendo o uso desse recurso em sala de aula, realizou-se também uma pesquisa exploratória qualitativa com questionários entregues aos professores. Os resultados revelaram que esses livros realmente são elaborados conforme as orientações da BNCC, no entanto, não abrangem alguns dos objetivos e conteúdos propostos pelo currículo local. Já os questionários preenchidos pelos docentes indicaram que muitos professores utilizam os livros didáticos fornecidos pelo sistema educacional como suporte em suas aulas de Ciências da Natureza, mas fazendo adaptações para adequá-los à realidade local dos estudantes.



AQUILO QUE NÃO SE CONTA NO PENSAMENTO GEOGRÁFICO: AS PRÁTICAS SOCIOESPACIAIS DOS ANARQUISMOS NO ENSINO DE GEOGRAFIA

ALEX ROSA CAMPANI¹, JOSÉ VANDÉRIO¹

alex.campani@estudante.ifb.edu.br

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) - *Campus Riacho Fundo*, Brasília (DF).

Palavras-chave: Pensamento Geográfico, Epistemologia, Anarquismos.

RESUMO 916617

A epistemologia da Geografia ou história do pensamento geográfico frequentemente negligencia a contribuição dos anarquismos na discussão de categorias da linguagem geográfica como território, Estado e poder. Esta lacuna limita a compreensão totalizante do desenvolvimento teórico dessas categorias e suas implicações na prática socioespacial. Integrar os pensadores marginalizados não apenas amplia o escopo do conhecimento geográfico, mas também fortalece a capacidade da disciplina de contribuir para um mundo mais justo, sustentável e emancipado horizontalmente. O objetivo deste trabalho é analisar como os anarquismos, a saber, Pierre-Joseph Proudhon, Mikhail Bakunin, Piotr Kropotkin e Élisée Reclus podem enriquecer o ensino de Geografia pelo modo como se utilizaram da linguagem geográfica para enfrentar os seus problemas históricos mediante práticas socioespaciais libertárias. Discutir como essas abordagens podem influenciar positivamente o ensino daquelas categorias na disciplina de Geografia, requer metodologicamente uma revisão crítica dos manuais comumente empregados no ensino de epistemologia e/ou história do pensamento geográfico, bem como apreender as contribuições dos pensadores anarquistas mencionados. A perscrutação desta investigação, por sua vez em andamento, se assenta no campo da pesquisa qualitativa, pois envolve um conjunto de diferentes procedimentos que visam descrever e decodificar os componentes de dado fenômeno do mundo social. A pesquisa qualitativa não é meramente uma escolha arbitrária do pesquisador, mas sim, uma exigência do objeto da pesquisa ao requerer ser escrutinado em decorrência da geografia ortodoxa ter negligenciado determinados autores/pensadores. Nesse sentido, o método de análise busca apreender o fenômeno em sua imanência, ou seja, a partir do seu par antitético posto pela identidade e diferença, pois é aqui que prefigura o propalado método dialético. Os resultados alcançados até o momento, indicam que os supracitados pensadores abordaram as categorias de território, Estado e poder de modo autogestionário – evidenciando práticas socioespaciais imateriais e materiais –, desafiando assim as concepções tradicionais. Por exemplo, Piotr Kropotkin enfatizou a importância da cooperação e a ideia de territórios como espaços de liberdade e solidariedade, afastando-se do controle centralizado; Mikhail Bakunin focou na resistência à centralização do poder e nas implicações disso para a organização territorial; Élisée Reclus apresentou uma visão do território como um sistema dinâmico e interconectado, enquanto Pierre-Joseph Proudhon discutiu a questão da propriedade e suas implicações na configuração do espaço. Essas abordagens oferecem uma visão crítica sobre a relação socioespacial, resultando em práticas territoriais libertárias que desafiam à epistemologia geográfica tradicional. Por fim, a tensão promovida pela incorporação desta crítica das categoriais geográficas pelos anarquismos – com implicações práticas emancipatórias –, pode fissurar o paradigma do pensamento geográfico e, por conseguinte, permitir uma dialogicidade ao ensino de Geografia



LEVANTAMENTO DAS DIFICULDADES DO USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO

GIZELE FERNANDA ABDON JÚLIO¹, SIMONE PINHEIRO SANTOS¹

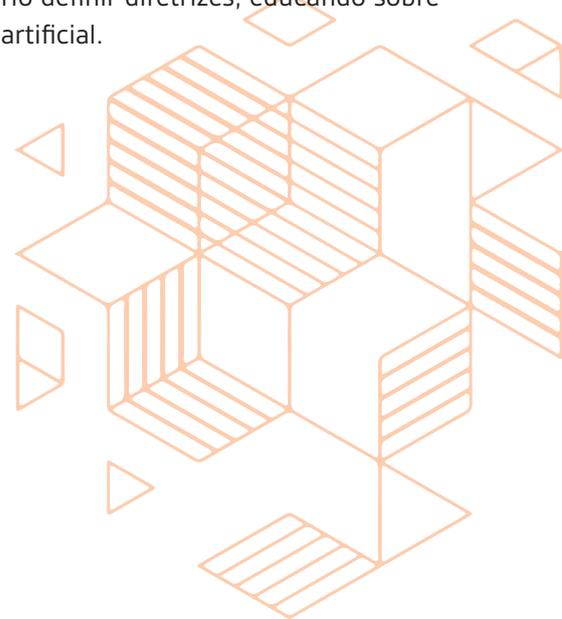
gizele.julio@ifb.edu.br

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) - *Campus* São Sebastião, Brasília (DF).

Palavras-chaves: Inteligência artificial, Práticas pedagógicas, Troca de experiências.

RESUMO 920648

O objetivo principal deste trabalho é analisar como os professores do Instituto Federal de Brasília (IFB) estão lidando com as ferramentas de Inteligência Artificial (IA) no processo educacional e na produção de conhecimento pelos alunos. A pesquisa utiliza questionários para identificar os desafios e oportunidades percebidos pelos educadores em relação ao uso da IA, além de compreender as barreiras enfrentadas na educação. Russell e Norvig (2010) discutem a definição de IA e seu desenvolvimento histórico, enquanto Toscano (2009) aborda o rigor científico que passou a ser exigido na pesquisa de IA ao longo dos anos. O estudo destaca a importância da IA generativa, como o ChatGPT, que permite a produção de respostas convincentes e imita nuances linguísticas (Batista e Santaella, 2023). Além disso, o conceito de rizoma, proposto por Deleuze e Guattari, é explorado para desafiar estruturas educacionais tradicionais (Khoury). A pesquisa enfatiza a necessidade de um aprendizado híbrido, que combina ensino presencial e online, melhorando a personalização e a eficácia do aprendizado, conforme discutido por Carius. Por fim, ressalta a importância de abordar questões éticas e de integridade acadêmica em um contexto em que a IA é amplamente utilizada no ambiente educacional. O questionário aplicado avaliou os desafios de avaliação realizados por docentes do campus IFB-São Sebastião. Quando perguntados a respeito da forma de avaliação, 52,2% responderam que realizam avaliações mistas onde utilizam questões objetivas e subjetivas, curiosamente, 26,1% responderam não utilizar estes tipos de abordagens em suas avaliações. E neste caso, ao se perguntar sobre qual tipo de avaliação utilizam predominantemente, as palavras que mais aparecem são avaliações por meio de participação, seminários, produções, trabalhos e estudos dirigidos. Quanto à consulta de materiais para o desenvolvimento das atividades avaliativas pelos estudantes, 87% responderam utilizar alguma forma de consulta, dentre estes, as principais formas de consultas foram a Internet ou materiais escritos pelos próprios alunos durante as aulas. Quanto ao quesito confiabilidade da produção do estudante, mais de 50% dos entrevistados responderam entre os níveis de 1 a 3, demonstrando pouca confiança nas produções elaboradas pelos estudantes. 65,2% acreditam que estas ferramentas substituíram a forma de se realizar pesquisas na Internet; a mesma quantidade, 65,2%, acredita que os alunos não possuem credibilidade a respeito da autoria; 87% dos entrevistados consideram muito difícil à difícil a tarefa de se avaliar os trabalhos atualmente, uma vez que não acreditam na originalidade, discussão ou criticidade desenvolvida pelo estudantes. Desses 87% que responderam à questão anterior, 52,2% informa que já considerou alterar sua forma de avaliação dada este novo paradigma de busca de informações na Internet. Percebe-se que muitos docentes optaram pelo banimento do uso da Internet, uma vez que não sentiram confiança no processo, alguns utilizaram métodos presenciais de avaliação e não mais tarefas à distância. Uma outra estratégia observada foi a personalização da tarefa, o que retira um pouco da automatização das respostas e generalizações encontradas na Internet. Portanto, é necessário definir diretrizes, educando sobre plágio e desencorajando o uso indiscriminado das ferramentas de inteligência artificial.



PENSANDO O PAPEL DE EDUCADOR(A): UM RELATO DE LICENCIANDOS(AS) NA FORMAÇÃO DE UM GRUPO DE ESTUDO DO LIVRO O CAPITAL

ALEX ROSA CAMPANI¹, STEPHANY COSTA DE OLIVEIRA¹, REINALDO GABRIEL DE SOUZA¹,
KEVEN DOUGLAS PACA GOMES¹, KLECIUS FERREIRA DA SILVA MUNIZ JUNIOR¹
alex.campani@estudante.ifb.edu.br

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) - *Campus Riacho Fundo*, Brasília (DF)

Palavras-chaves: Grupo de Estudo, Formação Docente, O Capital.

RESUMO 921082

Em busca de aprofundar o entendimento sobre a crítica da economia política e suas implicações para o ensino e formação docente, um grupo de discentes decidiu dedicar-se ao estudo do livro *O Capital*, de Karl Marx. Este relato descreve a experiência de formação e funcionamento do grupo, destacando suas potencialidades e desafios. Nos últimos dois semestres (precisamente 1^a de 2023 ao 1^a de 2024) – cabe enfatizar o período de greve dos trabalhadores do IFB – a leitura imanente (por ora *pari passu*) de cada linha nos guiou no entendimento das formas sociais que moldam a sociedade hodierna, e como se reverberam na formação acadêmica e prática profissional. A escolha desse livro, embora escrito no século XIX e aparentando ultrapassado, parecia um desafio imenso, mas também uma oportunidade para enriquecer nossa compreensão crítica das dinâmicas das formas sociais que influenciam as ciências humanas em geral. O grupo foi constituído com interesse em explorar as interseções entre economia política e as nossas conceituações disciplinares. O objetivo principal é entender como as categorias da crítica da economia política podem fomentar um desvelamento das relações econômicas e socioespaciais forjadas pelo sistema produtor de mercadorias (modo de produção capitalista). A metodologia adotada pelo grupo incluiu a leitura coletiva e discussões semanais, da seguinte maneira: (1) reuniões semanais (discussão coletiva e reflexão crítica), (2) leitura e análise textual no dia ou antecipadamente, e (3) conexão com as áreas de formação dos membros. Durante o período assinalado, avançou-se no estudo e finalização da Seção I, Capítulo 1 (A mercadoria). As potencialidades podem assim ser descritas: (1) Aprofundamento Teórico: o estudo permitiu aos discentes um entendimento categorial, particularmente em relação à mercadoria, valor, valor de uso, valor de troca, trabalho concreto e abstrato, valor relativo, valor equivalente, fetichismo da mercadoria etc.; (2) Integração Interdisciplinar: a leitura ajudou no escrutínio às teorias das nossas áreas disciplinares quando da análise do modo de produção capitalista; (3) Desenvolvimento de Habilidades Críticas: o processo de análise e discussão promove competências e habilidades importantes tanto para a formação acadêmica quanto para a prática docente, e (4) Trabalho Coletivo: o estudo em grupo promoveu o desenvolvimento na comunicação e organização colaborativa. No tocante aos desafios, a saber: (1) Complexidade do Texto: o Capítulo 1 é denso e complexo, o que exigiu dos discentes um esforço significativo para apreender os conceitos e as abstrações da exposição do autor – por vezes recorrendo a comentadores; (2) Diferenças de Conhecimento: no grupo há níveis variados de familiaridade com a econômica clássica e a crítica da economia política, gerando disparidades na compreensão do texto e na capacidade de discussão; (3) Gestão de Tempo: a necessidade de dedicar tempo adicional para leitura e preparação de fichamentos interferiu em outras atividades pessoais; e (4) Aplicação Prática: relacionar categorias com fenômenos do cotidiano se apresentou um desafio hercúleo. Por fim, esta experiência vem se demonstrando ontológica, ainda mais quando nos exigiu uma problematização acerca da nossa formação teórica e prática durante a greve dos trabalhadores do IFB.



SERÁ A EDUCAÇÃO MERCADORIA? UMA APROXIMAÇÃO DA LEITURA DE O CAPITAL COM A BNCC E O CURRÍCULO EM MOVIMENTO DO DF

KEVEN DOUGLAS PACA GOMES¹, REINALDO GABRIEL DE SOUZA¹, STEPHANY COSTA DE OLIVEIRA¹, MARCELO ROCHA¹,
KLECIUS FERREIRA DA SILVA MUNIZ JUNIOR¹
keven62128@estudante.ifb.edu.br

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) - *Campus Riacho Fundo, Brasília (DF).*

Palavras-chaves: BNCC, Currículo em Movimento, Crítica da Economia Política, Forma-Mercadoria.

RESUMO 921158

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e o Currículo em Movimento do Distrito Federal (CMDf) são documentos fundamentais que guiam o sistema de ensino. Em um cenário onde o sistema produtor de mercadorias influencia significativamente as práticas sociais e educacionais, a noção de competência presente nessas diretrizes urge como fábrica na conformação de coisas indiferenciadas. Para investigar essa questão, este estudo se utiliza de categorias da crítica da economia política – resultado das interpretações do grupo de estudo *O Capital* – como ferramentas teóricas para uma análise dessas diretrizes curriculares. A necessidade de uma investigação crítica da BNCC e CMDf, decorre do papel fundamental da educação na formação de cidadãos conscientes e capazes de agir transformadoramente na sociedade. Diante da hipótese de que a educação está sendo moldada pela lógica do valor, valor de troca, trabalho abstrato e do fetichismo da mercadoria, é crucial compreender as implicações dessa tendência para a formação dos educandos. A utilização dessas categorias fornece uma lente meticulosa para desvelar as determinações e pontuar as contradições presentes no modelo educacional do DF. O objetivo geral é analisar a BNCC e o CMDf, com ênfase na disciplina de Geografia, utilizando as categorias da crítica da economia política para investigar como essas diretrizes curriculares podem estar contribuindo na gestação da forma-mercadoria. No tocante ao método de investigação, o estudo empregará uma abordagem qualitativa, baseada numa leitura imanente da BNCC e do CMDf. Das abstrações alcançadas, verificar-se-á a relação que possuem com as categorias da crítica da economia política – valor, valor de troca, trabalho abstrato e fetichismo da mercadoria – para apreender as implicações das diretrizes curriculares. Os resultados preliminares apontam o emprego do conceito de competência na educação, pela BNCC e CMDf, como a mobilização de conhecimentos para atender às demandas de valorização do valor, cuja determinação não se dá pelo seu valor de uso, mas por sua capacidade de expressar – mediante o valor de troca – o conteúdo convertido em técnica ao usufruto do profissional em educação. Outro aspecto é o enfoque na competência, pois tende a padronizar o processo educacional, tratando o trabalho docente e a aprendizagem dos estudantes como indiferenciadas, ou seja, a possibilidade de equiparação entre valores qualitativamente diferentes é mediada pelo trabalho abstrato. Isso reduz as particularidades dos alunos a uma série de habilidades uniformes valorizadas pelo mercado, desconsiderando as diversidades culturais e sociais. As competências se expressam como o amálgama das relações sociais, ou seja, elas se convertem em mercadorias e acaba por refletir aos indivíduos do processo de ensino e aprendizagem uma inversão da formação cidadã. Esse processo oculta as relações sociais subjacentes e transforma os indivíduos em portadores de habilidades que são úteis a forma fantasmagórica entre coisas, resultando no fetichismo da mercadoria. A ênfase em competências propaladas pela objetividade do mercado perpetua as desigualdades sociais, a qual aparentemente beneficia aqueles de estrato abastado enquanto reforça a condição dos subalternizados. Por fim, isso resulta em um processo de ensino-aprendizagem que reforça as estruturas sociais mediadas pela forma-dinheiro.



ENTRE SEMENTES E SABERES: ALINHAVANDO PERCEPÇÕES DO OBSERVATÓRIO DAS MARGARIDAS NA 3ª MOSTRA NACIONAL DA PRODUÇÃO DAS MARGARIDAS

GIOVANA RODRIGUES SOTO LIZANA¹, ALAN ALVARINHO ASSUNÇÃO FREIRE¹,
ELIENE NOVAES ROCHA¹, LARISSA RODRIGUES DE OLIVEIRA²
giovanarsl@gmail.com

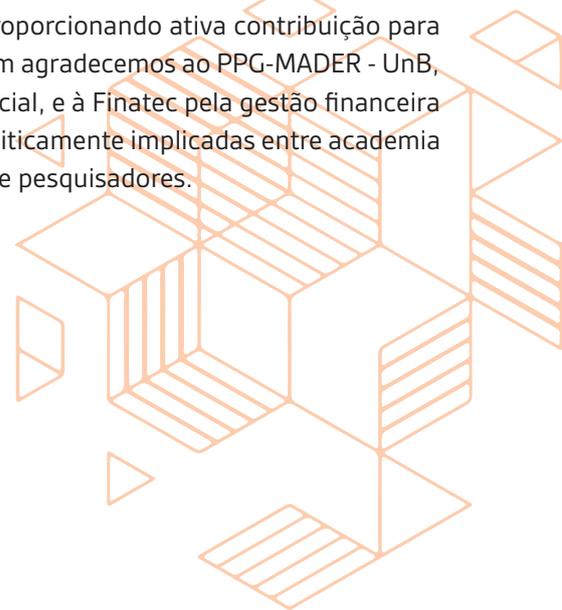
¹Universidade de Brasília, *Campus Planaltina*, Brasília (DF), Bolsista FINATEC.

²Sem vínculo acadêmico vigente e mestra pela Universidade de Coimbra/UFMG.

Palavras-chaves: Economia solidária, Mulheres rurais, Sociobiodiversidade.

RESUMO 921285

Este relato de experiência objetiva descrever e analisar a 3ª Mostra Nacional da Produção das Margaridas ocorrida no Eixo Cultural Ibero-americano, em Brasília, Distrito Federal, de 16 a 18 de agosto de 2024. As autoras deste relato acompanharam presencialmente a 3ª Mostra como parte das atividades do Observatório das Margaridas. O Observatório das Margaridas é uma parceria entre Universidade de Brasília, campus Planaltina (FUP/UnB), Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural e Meio Ambiente (PPG-MADER/UnB), Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura (CONTAG) e Fundação de Empreendimentos Científicos e Tecnológicos (Finatec). O Observatório sistematizará, em amplo diálogo de saberes e pluralidade metodológica, em que medida o Governo Federal tem atendido às reivindicações da Marcha das Margaridas. A pesquisa está em andamento e seus resultados qualitativos e quantitativos serão publicados posteriormente. A Marcha das Margaridas é uma articulação de mulheres trabalhadoras do campo, floresta e águas que se unem desde 2000 para marchar em Brasília por seus direitos, sendo considerada a maior mobilização de mulheres da América Latina. Realizada a cada 4 anos, a marcha referencia Margarida Alves, trabalhadora rural e líder sindical, assassinada em 12 de agosto de 1983. A 3ª Mostra Nacional da Produção das Margaridas reuniu cerca de 200 mulheres trabalhadoras rurais de diversas regiões do Brasil, que trouxeram diversos produtos representando seus territórios, como sementes, roupas, artesanatos, cafés, cosméticos e fitoterápicos. Aconteceram também apresentações culturais e musicais. O evento visou promover a valorização e visibilidade das mulheres trabalhadoras rurais, discutir políticas públicas voltadas ao público e fortalecer redes de apoio e trocas de saberes e experiências. Durante o evento, realizamos uma entrevista semi-estruturada com Vilênia Aguiar, assessora da secretaria de mulheres da CONTAG. Segundo Vilênia Aguiar, a Mostra permite: "mostrar o trabalho das mulheres, que é invisibilizado, trabalho que não é reconhecido, mostrar que as mulheres produzem, também estão no espaço produtivo, não só no espaço reprodutivo; que as mulheres também geram renda. Então um pouco de dar publicidade às mulheres através do seu trabalho, e daquilo que elas produzem." Além do empoderamento econômico por meio da economia solidária, a 3ª Mostra constitui um espaço político de autonomia ao possibilitar a circulação dessas mulheres neste espaço fora do lar. Vindas de diversos contextos, elas compartilham propósitos e uniram esforços para expor produtos produzidos em seus territórios, maretórios e biomas, lutar pelo direito à terra, reforma agrária, educação, igualdade e, sobretudo, pelo direito de viver. Relatos de experiência, como este, conectam-se às epistemologias da Agroecologia, referencial teórico e político fundamental na Marcha das Margaridas. Agradecemos à Comissão de Mulheres da Câmara dos Deputados pelo financiamento à pesquisa do Observatório das Margaridas, proporcionando ativa contribuição para valorização do trabalho e produções das mulheres trabalhadoras rurais. Também agradecemos ao PPG-MADER - UnB, enfatizando a importância da universidade pública na construção de justiça social, e à Finatec pela gestão financeira do projeto, oportunizando o apoio à pesquisa. São estas costuras afetivas e politicamente implicadas entre academia e mulheres do campo, floresta e águas que nos inspiram como pesquisadoras e pesquisadores.



A EDUCAÇÃO INCLUSIVA E O PROFESSOR DE GEOGRAFIA: DESAFIOS FRENTE À FORMAÇÃO DOCENTE

EDILENE AMÉRICO SILVA¹

edilene.silva@ifb.edu.br

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) - *Campus Riacho Fundo*, Brasília (DF).

Palavras-chaves: Educação Inclusiva, TDAH, ensino de geografia.

RESUMO 921370

A educação especial destina-se à atender as necessidades de alunos com deficiências, dificuldades de aprendizagem, distúrbios de desenvolvimento, hiperatividade ou superdotação; seu objetivo é proporcionar um ambiente de aprendizado inclusivo e adaptado e deve ser oferecida preferencialmente na rede regular de ensino (BRASIL, Art. 58 da LDBEN, 1996). O presente estudo resultou de uma análise sobre a importância da formação do professor de Geografia voltada à educação inclusiva como forma de avançar na inclusão de discentes com Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), na educação básica da rede pública do Distrito Federal/DF. É fruto de uma pesquisa exploratória de cunho qualitativo com análise dos Projetos Pedagógicos de Cursos (PPCs) das duas principais instituições públicas de ensino superior, do DF, que ofertam o curso de licenciatura em Geografia – o IFB, campus Riacho Fundo, e a Universidade de Brasília. Evidenciou-se que nos PPCs analisados inexistem disciplinas específicas sobre Educação Inclusiva e nem mesmo abordam a temática de modo transversal, nos conteúdos formativos das áreas pedagógicas ou da Geografia. Como principais resultados identificou-se a necessidade de considerar, na formação inicial desses futuros professores, a temática da Educação Inclusiva – seus princípios, características e metodologias aplicadas no ensino da educação geográfica. A formação inicial docente, durante a graduação, precisa desenvolver abordagens que capacitem os futuros professores a atender alunos com TDAH. Essa formação aponta para a necessidade de conhecimento teórico e de práticas pedagógicas voltadas ao atendimento individualizado das necessidades desses alunos; indica a importância de uma formação docente voltada à mudança de paradigma educacional inclusivo; passa pelo entendimento da educação inclusiva como um pilar fundamental para a construção de uma sociedade justa e equitativa; visa proporcionar um ambiente escolar de aprendizagem inclusivo e adaptado, pelo desenvolvimento de ferramentas pedagógicas destinadas ao trabalho prático com os discentes diagnosticados, por exemplo. Logo, o intuito desse estudo foi problematizar de modo a contribuir no aprimoramento e na preparação dos graduados frente a inclusão, também no ambiente educacional, para que saiam da licenciatura com uma melhor preparação acadêmica para lidar com o cotidiano prático na escola.



CAMINHADA GEOECOLÓGICA: UM OLHAR SOB AS FITOFISIONOMIAS DO CERRADO NA ÁREA DE RELEVANTE INTERESSE ECOLÓGICO DA GRANJA DO IPÊ, DISTRITO FEDERAL, BRASIL

EDILENE AMÉRICO SILVA¹

edilene.silva@ifb.edu.br

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) - *Campus Riacho Fundo, Brasília (DF).*

Palavras-chaves: Caminhada geoecológica, Granja do Ipê, Fitofisionomias do Cerrado.

RESUMO 921425

Essa pesquisa relata a experiência de uma caminhada geoecológica realizada com os estudantes do terceiro semestre, da Licenciatura em Geografia do IFB, campus Riacho Fundo. As atividades acadêmicas de campo são estratégias pedagógicas eficazes para trabalhar os conteúdos geográficos pois proporcionam uma aprendizagem substancial em virtude de o docente ter disponível diversos recursos naturais (OLEQUES; BOER, 2006). Pode ainda envolver e motivar os graduandos (SENICIATO; CAVASSAN, 2004), visto que o viés mais importante é a habilidade sensorial discente em se deter, observar, analisar e apreender o objeto de estudo (LIMA; ASSIS, 2004/2005). Em termos metodológicos realizou-se uma revisão de literatura no que tange aos conceitos: caminhada geoecológica; leitura integrada da paisagem; caracterização fito fisionômica do Bioma Cerrado; e categorias de Unidades de Conservação. Utilizou-se o viés da abordagem geoecológica para dá suporte à leitura da paisagem como totalidade integrada que permitiu o diálogo entre processos naturais com questões sociais (NEVES et al, 2017), entendendo o espaço geográfico como o resultado da inter-relação entre os elementos sociais e naturais. Os passos seguintes referem-se a: ida antecipada à ARIE da Granja do Ipê para fazer um levantamento do local – verificar os acessos, a logística necessária, escolher a trilha e os pontos de parada, e definir claramente os objetivos da aula; a organização e a realização da prática segundo as recomendações metodológicas indicadas por Rodrigues e Otaviano (2001). A referida prática correu na Área de Relevante Interesse Ecológico da Granja do Ipê (DF) e objetivou conceber as bases práticas para o reconhecimento geográfico das fitofisionomias do Cerrado e melhorar o relacionamento entre aluno-aluno e aluno-professor. Teve o intuito de despertar a atenção crítica discente pelo estabelecimento de um nexos entre a paisagem natural e seus diversos usos - os conflitos, as disputas e problemáticas socioambientais associadas. Esses aspectos foram discutidos, no trajeto pré-estabelecido, durante o percurso de 7.589km de caminhada na trilha. Utilizou-se o formato de excursão didática expositiva de observação (RODRIGUES e OTAVIANO, 2002) para conceber as bases práticas voltada à leitura geográfica das fitofisionomias do Cerrado. Instigou-se o olhar discente, atento e crítico, sob a paisagem local, natural e/ou construída; seus usos, os conflitos, as disputas e as problemáticas socioambientais associadas. O intuito era que os graduandos construíssem sua aprendizagem de modo a atingir os objetivos da prática de campo. A ARIE é marcada pela paisagem urbana e periurbana, além de feições rurais, dos condomínios habitacionais fechados horizontais, das chácaras horticultoras; existe ainda condomínios irregulares ou área de expansão urbana, pressão ecológica e o uso predatório da terra e dos recursos naturais, sobretudo água e solo. A caminhada geoecológica confirmou-se como uma importante ferramenta de leitura integrada da paisagem; permitiu a discussão crítica sobre as conflitualidades resultantes do acesso e uso dos seus elementos constituintes; possibilitou maior aproximação entre aluno-aluno e aluno-professor e por fim, apontou para a necessidade de utilização dos recursos naturais, da região, de forma responsável.



AVALIAÇÃO DOS INDICADORES ACADÊMICOS DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO DO INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA - CAMPUS GAMA

LUCAS DE SOUSA RODRIGUES¹, LUCIANA MIYOKO MASSUKADO¹

lucas63096@estudante.ifb.edu.br

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) - *Campus* Brasília, Brasília (DF).

Palavras-chaves: Educação Profissional e Tecnológica, evasão escolar, Plataforma Nilo Peçanha.

RESUMO 921546

Atualmente, o Brasil dispõe de dois grandes censos da educação: o censo da Educação Básica e o Censo da Educação Superior, ambos coordenados pelo Instituto Nacional de Pesquisas Anísio Teixeira (Inep). Mesmo que ambos os censos coletem informações sobre a educação profissional, eles são desenhados de forma que a unidade de ensino participante do censo seja ofertante somente de um dos níveis de educação, básica ou superior. A ausência de um censo específico da educação profissional e tecnológica pode acarretar prejuízos ao sistema educacional e para a formulação de políticas públicas. Para suprir esta lacuna, o Ministério da Educação (MEC) criou a Plataforma Nilo Peçanha – PNP, que é a base oficial das estatísticas da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. A primeira edição da PNP foi publicada em 2018, com dados referentes a 2017. Dois indicadores acadêmicos foram avaliados nesta pesquisa, quais sejam: índice de evasão e índice de eficiência acadêmica, pois estes indicadores podem ser calculados a nível de curso. Esses dois indicadores foram coletados para todos os cursos presenciais de graduação do campus Gama para o período de 2017 a 2023. Trata-se de uma pesquisa descritiva e quantitativa. Descritiva, pois tem como objetivo principal descrever características, fenômenos ou situações. Quantitativa, pois envolve a coleta e análise de dados numéricos para obter resultados objetivos, e documental. A pesquisa foi desenvolvida por meio das seguintes etapas: identificação e descrição dos cursos presenciais superiores do IFB - Campus Gama, definição dos indicadores acadêmicos, coleta de dados na plataforma Nilo Peçanha, e análise dos dados por meio de tabelas e gráficos comparativos. Os cursos analisados foram Bacharelado em Administração, Licenciatura em Química, Tecnologia em Alimentos e Tecnologia em Logística. Com relação à taxa de evasão, a média foi de 21,47%, sendo que o curso de Bacharelado em Administração obteve a menor taxa de evasão média no período (12,88%) e, o curso de Tecnologia em Logística a maior taxa de evasão média (25,38%). Como parâmetro de comparação, a taxa de evasão média de todos os cursos presenciais do IFB foi de 17,31%. Cabe destacar que a meta estabelecida pelo MEC para a taxa de evasão é de 10%. Com relação ao índice de eficiência acadêmica a média dos cursos de graduação do campus Gama foi de 10,03%. O maior índice ocorreu, em 2020, no curso de Tecnologia em Alimentos (30,80%). No entanto, esse índice vem caindo nos demais anos atingindo, em 2023, 8,00% para o mesmo curso. Por outro lado, houve uma melhoria no índice de eficiência acadêmica, em 2023, do curso de Licenciatura em Química (17,10%). Como parâmetro de comparação, a média do índice de eficiência acadêmica de todos os cursos presenciais do IFB foi de 25,98%. Para este índice o MEC não estabeleceu uma meta. Sugere-se que esta pesquisa seja aprofundada para uma análise qualitativa a fim de identificar as causas das variações nesses indicadores e propor ações para que os cursos consigam atingir melhores resultados.



GÊNERO NEUTRO

JEANE SANTOS SILVA¹

jeane61405@estudante.ifb.edu.br

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) - *Campus Samambaia*, Brasília (DF).

Palavras-chaves: Gênero, Linguístico, Inclusão, Sociedade, Desigualdade.

RESUMO 921775

Este tema tem como objetivo discutir a importância da implementação da linguagem neutra de gênero. O estudo baseia-se em reflexões realizadas no contexto da disciplina de Leitura e Produção de Texto, oferecida no curso de Licenciatura em Educação Profissional Tecnológica, abordando a discussão em torno do gênero neutro. A discussão em torno do gênero neutro na linguagem tem sido objeto de debates acalorados na sociedade contemporânea. Essa questão transcende as fronteiras da gramática e adentra o campo social, suscitando reflexões sobre identidade de gênero, igualdade e inclusão. Nesse contexto, é fundamental compreender as interações entre linguagem e sociedade, reconhecendo a importância de se adotar uma abordagem mais inclusiva e respeitosa. Em primeiro lugar, é imprescindível distinguir o gênero social do gênero linguístico. O gênero social refere-se às construções sociais, papéis e expectativas atribuídas a homens e mulheres em uma determinada sociedade. Segundo entrevista com André Valente "A discussão sobre gênero neutro que se propõe, esbarra nas questões estruturais e, mais ainda, nas sociais envolvendo a língua". É um conceito relacionado às normas e comportamentos esperados com base no sexo biológico. O gênero social pode variar amplamente entre diferentes culturas e ao longo do tempo, sendo influenciado por fatores como tradições, crenças e estruturas de poder. "Uma das características mais importantes da socialização, dada sua relevância, é a socialização de gênero; processo pelo qual aprendemos a pensar, sentir e comportar-nos como mulheres e homens segundo as normas, crenças e valores que cada cultura dita para cada sexo". (Manual para uso Sexista da Linguagem, p.22, 2014). A socialização de gênero refere-se ao processo pelo qual os indivíduos aprendem e internalizam as expectativas, normas e comportamentos associados a papéis de gênero específicos em uma determinada sociedade. Essas expectativas podem variar amplamente em diferentes culturas e ao longo do tempo. Segundo André Valente o gênero linguístico refere-se às características gramaticais que as palavras e as estruturas linguísticas podem ter. Muitas línguas, incluindo o português, possuem gênero gramatical, que atribui às palavras uma marcação de gênero (geralmente masculino ou feminino) que afeta a concordância com outras palavras na sentença. No entanto, nem sempre o gênero gramatical está diretamente relacionado ao gênero social das pessoas ou objetos aos quais as palavras se referem. A proposta de um gênero neutro na linguagem busca criar uma forma inclusiva de se referir a pessoas que não se enquadram estritamente nas categorias de gênero tradicional masculino e feminino. Essa proposta visa superar as limitações impostas pelo binarismo de gênero e promover a igualdade de gênero, reconhecendo a existência de identidades de gênero diversas. A adoção do gênero neutro na linguagem é essencial para dismantlar os estereótipos de gênero impostos pela sociedade, permitindo que as pessoas sejam reconhecidas e valorizadas por suas individualidades, independentemente das expectativas baseadas no binarismo. No entanto, implementar um gênero neutro na língua enfrenta desafios, tanto estruturais quanto sociais. Do ponto de vista estrutural, as línguas evoluíram ao longo do tempo com sistemas de gênero gramatical específicos, o que torna difícil introduzir uma nova categoria gramatical neutra.



PLANO ESTRATÉGICO DE PRODUÇÃO PARA UMA FAMÍLIA DE PRODUTOS: SIMULAÇÃO REALIZADA A PARTIR DE TÉCNICAS DE PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO

VINICIUS GUERRA DE AGUIAR¹

guerravinicius654@gmail.com

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) - *Campus Gama*, Brasília (DF).

Palavras-chaves: Administração da Produção, Previsão de Demanda, Viabilidade econômica.

RESUMO 924362

A administração da produção é uma função organizacional que busca entregar produtos e serviços por meio do gerenciamento eficiente e eficaz dos recursos produtivos (materiais, humanos, tecnológicos) (Slack et al., 2018). Um departamento que auxilia nesse processo é o planejamento e controle da produção (PCP), cujas funções são planejar estrategicamente (longo prazo) e taticamente (médio prazo) a produção, além de programá-la (em curto prazo), acompanhá-la e controlá-la em curtíssimo prazo (Tubino, 2017). Baseando-se nos conceitos e técnicas do PCP, este estudo tem por objetivo apresentar os resultados alcançados por uma atividade prática de ensino, realizada no âmbito da disciplina PCP, do 3º período do CST em Logística, do IFB, Campus Gama. Empregou-se modelagem por meio de simulações para elaborar quatro planos para uma família real de produtos: plano de produção, plano de compra, plano de capacidade e plano financeiro. Os objetivos do estudo foi integrar teoria e prática por meio de trabalho em equipe e resgatar conhecimentos e técnicas trabalhados em disciplinas anteriores. A família de produto escolhida é composta de três modelos diferentes: Aparelho Celular Samsung Galaxy S21, Aparelho Celular Samsung Galaxy S22 e Aparelho Celular Samsung Galaxy S23. Trata-se de um trabalho de natureza prática com finalidade exploratória (Gil, 2002). Os planos de produção, de compras, de capacidade e financeiro foram elaborados a partir de informações reais dos produtos (especificação técnica, lista de material, descrição do processo produtivo, participação de mercado etc.) levantadas no site do fabricante, e de cálculos realizados por meio de planilha eletrônica Excel. Foram aplicadas técnicas de PCP, como previsão de demanda (por meio de equação linear), e políticas para dimensionamento da carga de trabalho e dos estoques inicial e final. Utilizou-se também o software Lucidchart para desenhar o processo produtivo proposto, além de aplicar técnicas de finanças para a identificação de custos diretos e indiretos, formação do preço de venda, margem de contribuição e indicadores de lucratividade. Os resultados mostraram que o plano de produção é viável economicamente, com taxa de rentabilidade satisfatória. A realização do trabalho contribuiu para colocar em prática conhecimentos de outras disciplinas, como estatística, tecnologia da informação e custos logísticos, incentivar o trabalho em equipe e entregar resultados no prazo, com responsabilidade.



TECNOLOGIA NO ENSINO: O USO DO ARDUINO PARA DETECTAR GASES INFLAMÁVEIS

ÉRICA DOS SANTOS RIBEIRO¹, ÍTALO EDUARDO FERNANDES ARMOND¹,
SARA ARRUDA LOPES DA SILVA¹, JEFFERSON SARAIVA DE OLIVEIRA¹
ericasantosribeiro@gmail.com

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) - Campus Gama, Brasília (DF) - Papp/Lab: Alquimia.

Palavras-chaves: Arduino, Ensino de Química, Química Ambiental, Detectores de Monóxido de Carbono.

RESUMO 924758

A emissão crescente e descontrolada de substâncias tóxicas tem provocado sérios impactos ambientais, agravando-se ao longo dos anos. Em janeiro de 2024, o Governo de Santa Catarina, junto com reportagens sobre os perigos invisíveis em garagens, destacou um dos maiores riscos: o monóxido de carbono (CO). Este gás, gerado pela combustão incompleta de combustíveis como gasolina, diesel e etanol, é altamente tóxico e difícil de detectar sem o uso de instrumentos apropriados. Preocupado com essa situação, o objetivo do trabalho foi desenvolver um protótipo que visa a criação de um detector de gás inflamável utilizando o Arduino e sensor MQ-2. O projeto busca integrar o Ensino de Química com a prática tecnológica, oferecendo uma solução acessível e fácil de usar para detectar gases perigosos em ambientes domésticos, baseado em ensinamentos teóricos e práticos dentro de sala de aula. A pesquisa é de cunho quantitativo com dados coletados durante a Feira de Ciências da 8ª Semana de Química do IFB Campus Gama. Durante a feira de ciências, o projeto foi apresentado ao público, mostrando como a tecnologia Arduino pode ser aplicada para detectar e alertar sobre a presença de gases inflamáveis em diferentes usos no cotidiano. A intenção da amostragem e o protótipo desenvolvido, não apenas facilita a compreensão prática dos conceitos químicos, mas também incentiva os alunos a desenvolver dispositivos úteis para o cotidiano, reforçando a importância da interdisciplinaridade no ensino. Após a apresentação do projeto, uma pesquisa foi realizada com 36 participantes, cujas idades variam entre 11 e 50 anos. Destes, 69,4% eram do sexo feminino e 30,6% do masculino, com níveis de escolaridade que iam do ensino médio à pós-graduação. Os resultados revelaram que 50% dos entrevistados já haviam ouvido falar sobre o Arduino, embora 83% nunca o tivessem utilizado. No entanto, 100% dos participantes manifestaram interesse em aprender a programar o Arduino na escola, destacando a relevância da tecnologia no currículo educacional. Em relação ao conhecimento prévio sobre sensores de gás, 63,9% dos participantes afirmaram ter alguma familiaridade com o tema, e 97% consideraram importante ter um sensor de gás em casa. Um dado revelador foi que 47,2% dos entrevistados não sabiam o que é a combustão incompleta de combustível, um conhecimento essencial para evitar riscos associados ao monóxido de carbono. Além disso, 69,4% nunca tinham ouvido falar sobre os perigos desse gás, evidenciando uma lacuna significativa na conscientização sobre segurança doméstica. Após a apresentação do projeto, 94,4% dos participantes se mostraram dispostos a participar de uma aula sobre como construir detectores de gás de cozinha em casa. Esses resultados destacam a importância de projetos educacionais que aumentem a conscientização sobre os perigos dos gases inflamáveis e incentivem o uso de tecnologias simples e acessíveis, como o Arduino, para melhorar a segurança em ambientes domésticos. A iniciativa demonstrou a eficácia de uma abordagem interdisciplinar, conectando teoria e prática de maneira a proporcionar uma educação mais relevante e aplicada à realidade dos estudantes, além de promover a segurança no dia a dia.



SEQUÊNCIA DIDÁTICA SOBRE QUÍMICA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS: UMA ABORDAGEM SOBRE A REUTILIZAÇÃO DO TERMOPLÁSTICO - EPS

ÍTALO EDUARDO FERNANDES ARMOND¹, ADRIANA LINHARES DRUMMOND¹, EDER ALONSO CASTRO¹
italoarmond47@gmail.com

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) - *Campus Gama*, Brasília (DF).

Palavras-chaves: Ensino de Química, Sustentabilidade, Resíduos Sólidos, Reciclagem do isopor, Polímeros.

RESUMO 924924

A evolução tecnológica tem sido um grande impulsionador da sociedade moderna, trazendo inúmeros benefícios para a qualidade de vida. Porém, essa mesma evolução gerou e gera um subproduto indesejado: a produção massiva de resíduos/plásticos. O aumento exponencial no uso de materiais descartáveis e o consumo excessivo de plásticos criaram uma urgência para repensarmos nossas práticas em relação ao meio ambiente que exige soluções inovadoras e imediatas para a gestão de resíduos. Dentre as sete possibilidades de grupos caracterizados dos plásticos, o número 6, conhecido como poliestireno (PS) é um dos principais plásticos que tem crescido e usado em diversas áreas. O poliestireno expandido (EPS), conhecido como isopor, é um dos resíduos desenvolvidos a partir do PS. Ele é um termoplástico composto por 2% de poliestireno e 98% de ar. Seu uso é amplamente difundido devido à sua leveza e versatilidade, especialmente nas áreas da logística e construção civil. No entanto, o falso entendimento sobre o isopor em não ser um plástico e a falta de conscientização sobre sua reciclabilidade, têm gerado grandes volumes de resíduos descartados sem pensar nas problemáticas do cinco R (reduzir, reciclar, reutilizar, recusar e repensar). Diante desses desafios, o objetivo deste trabalho é apresentar uma proposta de ensino contextualizada com o desenvolvimento de seis aulas, baseada em conceitos encadeados, como propõe Zabala (1998) voltada para os estudantes da terceira série do Ensino Médio da educação profissional e tecnológica para o ensino de polímeros. A ideia é mostrar aos estudantes que eles conseguem aprender sobre resíduos/rejeitos pois são conceitos relacionados à Química Orgânica com intuito de oportunizar discussões sobre Educação Ambiental e Sustentabilidade. Durante as aulas, pretende-se que os discentes consigam visualizar questões relacionadas à sustentabilidade, compreendendo a situação de que o resíduo possa ser reciclado. Essas temáticas serão trabalhadas por meio de textos, rodas de conversas, debates, vídeos que possam fomentar discussões sobre os resíduos e experimentação com a reciclagem do Poliestireno Expandido, transformando-o em chaveiros. Esse trabalho é de cunho qualitativo, onde se propõe atividades exploratória (teóricas) e práticas (experimentais) a fim de tornar a química mais lúdica e próxima ao cotidiano dos estudantes. Nossos resultados apontam para a viabilidade proposta, pois, ao desenvolverem com os discentes aulas no cunho teórico-prático eles tendem a enxergar a Química de forma mais atrativa e lúdica. Isso permite que os docentes promovam aulas mais interativas e que abordem temáticas sobre a reciclagem e a reutilização de materiais que após o seu uso, se torna resíduo, para que os estudantes percebam a Química ao seu redor.



A EVASÃO NO PROEJA EM EDIFICAÇÕES DO INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA CAMPUS SAMAMBAIA: UM ESTUDO DE CASO PARA COMPREENSÃO DO FENÔMENO

SAMUEL DE CARVALHO CAPRINI¹, MÔNICA LUCIANA DA SILVA PEREIRA¹
samucaprini@gmail.com

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) - *Campus Samambaia*, Brasília (DF). Bolsista FAP-DF.

Palavras-chaves: Educação de Jovens e Adultos, Evasão e PROEJA.

RESUMO 925130

Essa pesquisa objetiva realizar um diagnóstico sobre os motivos que geram a evasão no curso Proeja-Técnico em Edificações, oferecido no período noturno do Instituto Federal de Brasília, campus Samambaia. A escolha do objeto de estudo, incluindo todas as turmas, desde o início do curso, se deve pela alta taxa de evasão que ocorre em todos os semestres. Para se ter uma noção, segundo dados do registro acadêmico, de 2014 a 2023 (10 anos de curso), a quantidade total de estudantes ingressos foi de 588, mas a quantidade total de estudantes evadidos foi de 429, verifica-se uma taxa de evasão de 73%. É importante dizer que a pesquisa faz parte do edital 11/2023 PRPI/RIFB/IFBrasília, com financiamento da Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal e que o trabalho encontra-se em andamento, portanto, os resultados apresentados são preliminares. Como metodologia, teve-se a estruturação e submissão de documentos desta pesquisa para o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário ICESP, localizado em Águas Claras, após essa etapa, planejou-se um questionário, para isso, de acordo com Manzini (1991; pg.149) é preciso saber previamente sobre o assunto que a pesquisa pretende abordar, que neste caso é a evasão, e a revisão de literatura colaborou para a elaboração do questionário, sua aplicação foi pelo Google Forms, cujo link foi enviado por e-mail e/ou whatsapp, com vinte e duas perguntas, dezenove perguntas fechadas e três abertas. Até o presente momento apenas 13 estudantes responderam o questionário, um quantitativo ainda pequeno, entretanto, para Silva (2016), descobrir os motivos que causam evasão escolar não é fácil, porque existe uma dificuldade em encontrar tais estudantes e alguns preferem não comentar sobre tal situação. Dezesete fatores de desistência diferentes foram levantados, sendo estes fatores internos e externos ao ambiente acadêmico, a saber: problemas de saúde, falta de apoio, o curso não era o que eu esperava, maternidade/paternidade, cansaço, incompatibilidade com o trabalho, problemas familiares, falta de segurança pública, não chegava pontualmente na aula, falta de compreensão dos professores, tempo do curso, pedido de estudo domiciliar negado, fez o Exame Nacional para Certificação de Competências de Jovens e Adultos, passou no Exame Nacional do Ensino Médio, dificuldade nas disciplinas e pandemia. A grande maioria destacou problemas de saúde como a condição que influenciou na sua decisão, seguida de falta de apoio. Considera-se que apesar dos estudantes não terem especificado exatamente qual foi o motivo de saúde, pode se inferir que seria benéfico um acolhimento e acompanhamento psicológico dos estudantes enquanto ainda estão no curso.



MIA_DF50: MAPEAMENTO DE INFRAESTRUTURA DE ARMAZENAGEM NO DF E ENTORNO

PAULO ARTHUR FERREIRA SANTOS¹

pauloarth@outlook.com.br

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) - *Campus Gama*, Brasília (DF). Bolsista FAP-DF.

Palavras-chaves: Integração logística, Operadores logísticos na RIDE-DF, Modelos de banco de dados para logística.

RESUMO 919362

O Distrito Federal do Brasil é uma região com grande potencial para atividades logísticas devido à infraestrutura de transportes existente, à proximidade com outras regiões metropolitanas e à produção agrícola e industrial, que totalizou 28,7 bilhões de reais em 2021. Apesar disso, não existe um mapeamento fácil dos principais elos da cadeia logística na região. O projeto Mapeamento de Infraestrutura de Armazenagem no DF e Entorno (MIA_DF50) tem como objetivo mapear os principais atores do processo logístico (agentes armazenadores e agentes transportadores) na Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (RIDE), a partir de um raio de 50 km do IFB/Gama. Foi constatado que a área de estudo tem uma produção industrial diversificada e em crescimento, exportando principalmente ligas metálicas e alimentos, concentrando-se nas proximidades de Gama e Santa Maria. O setor agropecuário se destaca, principalmente, na produção de grãos, com grande percentual de exportação de soja e milho, com distinção para as cidades de Planaltina e Luziânia. Após o reconhecimento da vocação macroeconômica da área, a próxima etapa foi o levantamento das vinte maiores empresas (critério: valor de capital) e suas diferentes atividades econômicas. Foram catalogadas 660 empresas; 28 depósitos/armazéns/centros de distribuição (9 públicos e 19 privados) e 24 transportadoras das 33 principais regiões da RIDE. A partir desse levantamento, foi criado um banco de dados que, posteriormente, possibilitou a elaboração de um protótipo da plataforma de busca de empresas armazenadoras e transportadoras, de modo a facilitar o acesso e a disseminação das informações entre esses atores logísticos. A qualidade das informações utilizadas nos bancos de dados (relacional) foi garantida através de um intenso processo de levantamento bibliográfico sobre as principais certificações, equipamentos e exigências técnicas de armazenagem e de transporte requeridas para cada tipo de produto (carga geral, granel, refrigerada, congelada, química etc.). Esse processo foi enriquecido com o banco de imagem (topo, frontal, micro e macro acesso) dos armazéns e das transportadoras. Além da caracterização técnica dos atores logísticos, persistidas em banco de dados relacional, houve também o cadastramento das informações geoespaciais permitindo a fácil identificação na área de estudo. Após a criação do protótipo da plataforma de busca, iniciou-se a etapa de contato com o empresariado e apresentação das vantagens da utilização da plataforma. Apesar da baixa adesão das empresas locais, o protótipo da ferramenta de busca está disponível para futuras inserções de novos agentes e de melhoria da qualidade dos dados das empresas inicialmente identificadas. A região do estudo detém um grande potencial agrícola e industrial, com diversos produtores de soja e milho que poderiam se beneficiar do uso da ferramenta e de futuros investimentos na integração logística da região.



DESAFIOS E POSSIBILIDADES DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES: UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE BRASIL E CHILE

MARCELA CRISTINA PEREIRA LIMA SIQUEIRA MARAVILHA¹

marcela61229@estudante.ifb.edu.br

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) - *Campus Gama*, Brasília (DF).

Palavras-chaves: Formação de professores, motivações dos ingressantes, ciências exatas e da natureza, Chile e Brasil.

RESUMO 920306

O estudo proposto busca investigar as motivações para o ingresso nos cursos de licenciatura de ciências exatas e da natureza. Este projeto surgiu a partir da participação do programa IFB sem fronteiras, que proporcionou o início da investigação na Universidade de Talca, no Chile. A imersão cultural relevou que as realidades brasileira e chilena são semelhantes, porém apresentam pontos de diferença que precisam ser investigados mais a fundo a fim de possibilitar a reflexão em relação às distinções da carreira nos dois países e revelar possíveis aspectos a serem melhorados em ambas as realidades acadêmicas. A profissão docente na América Latina não apresenta prestígio social, são diversos os fatores que precarizam o trabalho do professor, como longas horas trabalhadas sem remuneração adequada em diferentes instituições educacionais, salas de aula superlotas, falta de recursos pedagógicos e pouco incentivo a formação continuada do professor, sem contar com as novas exigências da educação inclusiva e de metodologias mais dinâmica e atuais. Esse contexto profissional não parece ser atrativo e escolher cursos de licenciatura não parece ser espontâneo. O perfil dos estudantes de licenciatura é semelhante tanto no Chile quanto no Brasil, em ambos, os alunos são em sua maioria mulheres, de classes sociais mais baixas e que estudaram na rede pública de ensino básico. Logo, os cursos de licenciatura são a porta de entrada para o ensino superior, proporcionando uma possível mobilidade social. A motivação dos estudantes, porém, não pode ser atrelada à mobilidade social e é essencial ser investigada, pois esta influenciará na prática pedagógica, na permanência e no engajamento da carreira. A pesquisa será aplicada nos cursos de licenciatura das ciências exatas e da natureza na Universidade de Talca e no Instituto Federal de Brasília. A metodologia escolhida apresenta caráter misto. A fim de descrever as características da população investigada serão utilizados os pressupostos das pesquisas quantitativas e para analisar as motivações dos ingressantes, os conceitos das investigações do tipo qualitativa. Será realizado um questionário através da plataforma do Google Forms que conterà 3 sessões: a caracterização sociodemográfica, a motivação dos estudantes e as perspectivas em relação à docência. Os dados coletados serão tratados e analisados a partir da Análise Textual Discursiva (ATD) e os resultados esperados são semelhantes ao já descritos nesse resumo, porém o foco da pesquisa será investigar mais a fundo sobre as motivações desses estudantes para refletir sobre a realidade de cada país.



COMPETITIVIDADE EM COOPERATIVAS: UMA ANÁLISE A PARTIR DE REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

RAQUEL DA SILVEIRA SOUTO¹

raquel.souto@estudante.ifb.edu.br

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) - *Campus Gama*, Brasília (DF).

Palavras-chaves: Cooperativismo, Gestão de Cooperativas, Negócios autogestionários.

RESUMO 920366

O cooperativismo tem como desafio consolidar-se como movimento econômico voltado à viabilização de negócios autogestionados, mas compatibilizando os interesses sociais e econômicos de seus associados. Ainda que as cooperativas sejam caracterizadas pela dupla natureza (econômica e social), há de se considerar que a competitividade dessas organizações é determinante à sua sobrevivência nos mesmos moldes das demais empresas. Nesse caso, a dimensão econômica revela-se necessária ao alcance dos demais objetivos. A competitividade pode ser compreendida como “função da adequação das estratégias das empresas e indivíduos ao padrão de concorrência vigente” (Kupfer, 1991, p. 14). Isso implica entender que além da dinâmica interna, fatores externos também influenciam na competitividade (Coutinho; Ferraz, 1994). Este trabalho decorre de projeto de pesquisa cujo objetivo é descrever os principais aspectos associados às práticas de competitividade de cooperativas. Os dados foram levantados por meio de uma revisão sistemática de literatura, realizada a partir das bases de dados Scopus e Web of Science, e sob a orientação de protocolo recomendado por Galvão e Ricarte (2019). O termo de busca utilizado foi o seguinte: “cooperatives AND competitiveness”. Como limitadores da busca, utilizou-se os critérios 1) artigos publicados em inglês e 2) período de publicação entre 2018 a 2023. Foram identificados 495 artigos e, após a leitura dos títulos e resumos, obteve-se 28 artigos, os quais foram lidos e realizado fichamento. Os resultados parciais indicam equilíbrios entre as abordagens qualitativa (12) e quantitativa (13), além de 3 caracterizados como de abordagem mista. As revistas nas quais foram identificados os trabalhos objeto desta análise possuem escopos e focos variados, com ênfase nas áreas diretamente ou indiretamente ligadas às ciências agrárias. O Brasil se destaca como o país com o maior número de publicações (5 estudos). Os demais artigos estão distribuídos em diversos países, com maior ênfase para o continente europeu. Esses trabalhos mostram que um processo de gestão orientado para o mercado tende a reduzir os conflitos institucionais e a aumentar a confiança nos gestores da cooperativa (Simão; Wegener; Antonialli, 2022). A sobrevivência e a melhoria da competitividade das cooperativas agropecuárias requerem melhoria no grau de profissionalização dos seus dirigentes e dos gestores da fazenda (Beber; Theuvsen; Otter, 2018). Destaca-se, a perspectiva de que, ainda que as cooperativas sejam organizações democráticas, a busca pela eficiência econômica e pelo ganho de competitividade exige que muitas decisões sejam tomadas sem a participação ampla dos cooperados (Grashuis, 2018). Mas essa visão acerca da dimensão econômica não é unânime. Para Fontanari; Sacchetti (2019), a implementação de inovações pela cooperativa, deve ser realizada considerando-se o nível de aceitação dos cooperados. Esses resultados preliminares evidenciam que o estudo acerca da competitividade das cooperativas ainda é disperso e utiliza-se de diversas estratégias de pesquisa e isso dificulta a comparação entre os trabalhos. Ademais, o caminho para obtenção da competitividade das cooperativas não é unânime entre os pesquisadores e o debate entre as dimensões social e econômica ocupa a centralidade das análises.



RELAÇÃO ENTRE FATORES DEMOGRÁFICOS E ECONÔMICOS E A ADESÃO À PREVIDÊNCIA PRIVADA

MANUELA PEREIRA SOBRINHO¹, DANIEL SOARES DE SOUZA¹, LUCAS SANTOS DE OLIVEIRA²,
VICTOR KAIKY OLIVEIRA DEGASPERI², PEDRO CARVALHO BROM²
manuela.sobrinho@estudante.ifb.edu.br

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) - *Campus Gama*, Brasília (DF). Laboratório de Processamento e Reconhecimento Inteligente de Sistemas e Métodos Analíticos (L-PRISMA).

²Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) - *Campus Estrutural*, Brasília (DF). Laboratório de Processamento e Reconhecimento Inteligente de Sistemas e Métodos Analíticos (L-PRISMA).

Palavras-chaves: Previdência Complementar, Previdência Privada, Regime de Previdência Complementar, Sistema Previdenciário.

RESUMO 921054

O atual sistema previdenciário brasileiro é o fator-chave para o desequilíbrio das contas públicas, uma vez que as arrecadações da população ativa para o sistema de seguridade social não são suficientes para subsidiar os gastos da previdência (Cardoso; Dietrich; Souza, 2021). Com base nessa realidade, Sasaki e Menezes (2012) relatam que os trabalhadores formais e informais tem demonstrado desconfiança nesse sistema de previdência e, como consequência, adotam a previdência privada como uma das alternativas de aposentadoria. Além disso, diante da relevância do tema, as pesquisas desenvolvidas abordam questões sobre o próprio sistema previdenciário brasileiro, as reformas, a gestão e a sustentabilidade dos regimes previdenciários (Reis; Casagrande, 2023). Contudo, a lacuna de pesquisa reside na ausência de estudos que abordem as causas e motivações para a adesão ao regime de previdência complementar, também conhecido como previdência privada. Nessa perspectiva, o presente trabalho tem como objetivo identificar os fatores demográficos e econômicos que influenciam a adesão à previdência privada no Brasil. Para alcançar esse objetivo, as etapas metodológicas consistirão em coleta de dados, análise descritiva e inferencial. Na etapa de coleta de dados, espera-se obter uma amostra do banco de dados da Superintendência Nacional de Previdência Complementar (PREVIC) por meio de um regime de colaboração, seguindo as diretrizes da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/2018). Na etapa de análise descritiva, serão aplicadas medidas estatísticas em variáveis de interesse do banco de dados obtido, como idade, gênero, naturalidade, nível de escolaridade e renda. Cabe destacar que a análise descritiva é fundamental para evitar incertezas sobre a qualidade dos resultados apresentados (Ferreira, 2020). Na etapa de análise inferencial, será aplicada a medida estatística de correlação para explorar a relação existente entre as variáveis de interesse. Após a aplicação da correlação adequada, será aplicado o teste estatístico de correlação para avaliar a significância estatística da correlação observada. Como resultados esperados, o estudo tem o potencial de revelar um perfil predominante de aderentes à previdência privada, caracterizado pelo gênero, faixa etária, naturalidade, nível de escolaridade e renda. Além disso, a correlação pode evidenciar a relação existente entre um grupo específico e o grau de investimentos no regime de previdência complementar. Para ilustrar, essa correlação pode indicar que indivíduos com maior renda possuem maior tendência para investir em planos de previdência privada. Nesse cenário, o teste de correlação é utilizado para verificar se a relação encontrada é significativa do ponto de vista estatístico. Com base nesses resultados, este estudo fornece uma compreensão dos fatores demográficos e econômicos que influenciam na adesão do regime de previdência complementar brasileiro, além de contribuir para o avanço do conhecimento sobre essa temática na literatura nacional.



ANÁLISE DE DADOS REFERENTE AO DESEMPENHO DO SERVIÇO PRESTADO PELA CAESB NO DISTRITO FEDERAL

TÂNIA CARLA DA SILVA¹, DANIEL SOARES DE SOUZA¹

taniacarladasilva@gmail.com

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) - *Campus Gama*, Brasília (DF).

Palavras-chaves: Gestão Pública, Satisfação do Usuário, CAESB.

RESUMO 921064

Este projeto de pesquisa aborda a gestão pública no Brasil, com foco na Companhia de Água e Esgoto de Brasília (CAESB). O saneamento básico é um pilar para a saúde pública, qualidade de vida e desenvolvimento econômico sustentável. Segundo Pinheiro (2023), os desafios enfrentados pelo Distrito Federal não se restringem ao crescimento populacional, mas também envolvem a crescente urbanização e a escassez de recursos naturais. Nesse contexto, a CAESB enfrenta uma demanda considerável por serviços de água e esgoto, necessitando garantir agilidade e qualidade no atendimento. Para aprimorar a performance do setor público e o relacionamento com os cidadãos, Silva & Minciotti (2021) sugerem o uso do marketing como ferramenta de gestão, focalizando o planejamento e controle de programas sociais que atendam às necessidades da população. A avaliação da satisfação dos usuários emerge como uma estratégia para orientar a melhoria contínua dos serviços. O objetivo deste estudo é analisar o nível de atendimento das demandas recebidas pela CAESB em relação aos serviços públicos prestados, identificando oportunidades de melhoria contínua. A metodologia adotada é quantitativa e descritiva, baseada na análise exploratória dos dados do relatório da Ouvidoria da CAESB no período de 2019 a 2023. Serão aplicadas técnicas de hierarquização estatística para delimitar os principais problemas enfrentados pela CAESB e análise de sentimentos para captar a percepção dos usuários com base em comentários positivos ou negativos. Espera-se que este estudo contribua para a literatura acadêmica ao fornecer uma análise detalhada da situação atual das demandas e da capacidade da CAESB em atendê-las, além de avaliar a percepção dos usuários sobre a eficiência dos serviços prestados. Estudos relacionados indicam que, os índices de satisfação dos clientes da CAESB apresentam oscilações, com um pequeno aumento de 0,5% no intervalo entre 2016 a 2019 (Leite & Souza, 2023). Além disso, a resolutividade das demandas alcança apenas 50%, especialmente em questões de medições de consumo e alteração de nome em conta (Ouvidoria CAESB, 2020). Com base na análise dos dados atuais, de forma comparativa, espera-se que contribua para uma visão detalhada do desempenho da empresa em relação ao atendimento das demandas da população quanto ao nível de satisfação dos usuários e a eficácia das medidas de gestão implementadas até o momento. Com base nesses resultados esperados, serão propostas recomendações e soluções práticas para melhorar os serviços e a gestão de demandas, auxiliando a CAESB a enfrentar os desafios identificados e a atender de forma mais eficaz às necessidades da população.



LUZ PARA TODAS: CARACTERÍSTICAS COMPORTAMENTAIS DE MULHERES EMPREENDEDORAS SOB A ÓTICA DE MCCLELLAND

MARINA TELES VIEIRA DA COSTA¹, KEVER BRUNO PARADELO GOMES¹, MÁRCIA LUCIA DE SOUZA¹
telesmarinavieira@gmail.com

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) - Campus Brasília, Brasília (DF).

Palavras-chaves: Educação empreendedora, Gestão e negócios, Social.

RESUMO 921086

O empreendedorismo feminino tem desempenhado um papel crescente na economia em todo mundo com mais mulheres buscando iniciar e administrar seus próprios negócios. A capacidade de empreender é crucial para o sucesso de novos negócios. Pequenas empreendedoras muitas vezes podem inovar e criar propostas de valor únicas para competir no mercado. O objetivo do presente trabalho foi identificar e analisar as características comportamentais empreendedoras das mulheres do Instituto Social Fonte de Luz. A abordagem metodológica utilizada nesta pesquisa foi quantitativa, quantos os objetivos foram descritivos e a estratégia adotada foi o levantamento de dados. O instrumento utilizado para coleta de dados refere-se às características comportamentais empreendedoras (CCE's) desenvolvidas por McClelland. O questionário é baseado nas 10 CCE's de McClelland, composto por 55 afirmações. O instrumento é configurado com a escala de até 5 pontos Likert. A amostra representou 50% do universo do estudo, totalizando 50 respondentes. O perfil das 50 mulheres empreendedoras que participaram dessa pesquisa pode ser considerado jovens empreendedoras, sendo 53% na faixa dos 40 e 50 anos de idade, seguido de 35% na faixa dos 20 a 30 anos de idade. Considera-se que a maioria das empreendedoras está na faixa de meia-idade, possivelmente com mais experiência de vida e trabalho. Em relação a atividade empreendedora das respondentes, cerca de 31% empreendem no setor de brechó, seguido de 30% no setor de artesanato, 17% alimentação, e 22 % no setor de revenda de produtos. Os resultados das características comportamentais empreendedoras revelam deficiências significativas em áreas cruciais para o desenvolvimento empreendedor. As médias mais baixas em persuasão, rede de contato, independência e autoconfiança indicam uma carência pronunciada nessas habilidades, essenciais para a eficácia em negociações e autonomia empreendedora. Na busca por identificar as características comportamentais empreendedoras das Mulheres do Instituto Social Fonte de Luz, expôs-se que as deficiências nos quesitos como análise de oportunidade, informações, planejamento, persistência, rede de colaboração, controle e intenção de empreender são fatores urgentes a serem analisados para a sobrevivência e sustentabilidade dos seus pequenos negócios. Constatou-se que o grupo estudado possui o "saber fazer", entretanto a falta de conhecimento sobre o próprio negócio e em como aflorar o espírito empreendedor apontado nas CCE's comprometem em melhores práticas de gestão. O empreendedorismo feminino é um movimento que representa uma grande conquista para as mulheres. Espera-se que trabalhos dessa natureza possam incentivar outras mulheres em condições de vulnerabilidade social a buscar apoio para desenvolver suas habilidades para conquistar um negócio rentável.



PLATAFORMA DIGITAL PARA MONITORAR PROJETOS E PROGRAMAS DAS ESCOLAS PÚBLICAS DE ENSINO MÉDIO DO PLANO PILOTO DE BRASÍLIA

MARIA FERNANDA SANTOS DE ABREU¹, THIAGO ARAÚJO BATISTA¹, DENISE GOMES DE MOURA¹

maria.abreu@estudante.gov.br

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) - Campus Brasília, Brasília (DF). Bolsista CNPQ.

Palavras-chaves: Controle social, políticas públicas educacionais, gestão pública.

RESUMO 921303

Este projeto de pesquisa visa incentivar a participação cidadã na fiscalização das ações governamentais, promover o diálogo entre autoridades educacionais e escolas, e facilitar o acesso às políticas públicas do ensino médio do Governo do Distrito Federal (GDF), que não são facilmente encontradas nos portais de governo. Para atingir esse objetivo, propomos criar uma plataforma para coletar e monitorar os projetos e programas educacionais do ensino médio do GDF no Plano Piloto. A relevância do projeto reside em promover a transparência e o controle social, incentivando a participação cidadã na fiscalização das ações governamentais. A iniciativa tem potencial para melhorar a qualidade da educação pública, especialmente se a comunidade acompanhar de perto a implementação dos projetos. Metodologicamente, trata-se de uma pesquisa descritiva, pois a plataforma descreve os projetos. É uma pesquisa transversal, com dados coletados entre novembro de 2023 e junho de 2024. Caracteriza-se como aplicada e a análise é qualitativa, utilizando dados secundários de portais governamentais como o Ministério da Educação (MEC), a Secretaria de Educação do GDF (SEEDF) e o Portal da Transparência. Para garantir a precisão dos dados, foram feitas solicitações à Controladoria Geral da União (CGU) e à SEEDF. A pesquisa identificou uma variedade de programas educacionais relevantes, como o Programa de Apoio ao Novo Ensino Médio (PRONEM), o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), o Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD), o Programa de Fomento às Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral (EMTI), o Programa de Inovação Educação Conectada, o Programa de Apoio à Implementação da Base Nacional Comum Curricular (ProBNCC) e o Plano de Ações Articuladas (PAR). As escolas monitoradas no Plano Piloto incluem o CEM Asa Norte, CEM Elefante Branco, CEM Paulo Freire, CEM St Leste, CEM St Oeste e o CEMI do Cruzeiro. O projeto atende ao edital n. 5/PRPI, de 12/04/2023, para Projetos de Iniciação Científica 2023/2024 na modalidade PIBIC – ações afirmativas CNPq/IFB. A plataforma de monitoramento está sendo construída e atualizada periodicamente. Atualmente, está hospedada no link "<https://thigoaraujo.github.io/PIBIC/>" e, após a conclusão, será transferida para um endereço pago no Google para garantir maior acessibilidade. O controle social é fundamental nas políticas públicas, especialmente na educação, destacando o papel ativo da sociedade na definição, monitoramento e avaliação dessas políticas, conforme a Constituição Federal de 1988. Com base nos resultados parciais, há planos para expandir a funcionalidade da plataforma, incluindo navegação intuitiva, perfis detalhados das escolas, informações financeiras transparentes e links para portais oficiais como a CGU e o Portal da Transparência. A revisão dos resultados sublinhou a importância de capacitar os cidadãos a refletir e participar ativamente no controle e fiscalização das ações governamentais, reforçando a necessidade de uma gestão transparente e responsável dos recursos públicos destinados à educação.



O IMPACTO DAS REDES SOCIAIS NA SAÚDE MENTAL: CONEXÃO COM A DEPRESSÃO

DAVI LEAL MATIAS BARBALHO¹, DENISE GOMES DE MOURA¹

davi56327@estudante.ifb.edu.br

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) - *Campus Brasília, Brasília (DF).*

Palavras-chaves: identidade virtual, cyberbullying, mídias sociais.

RESUMO 921535

Como resultado parcial, observa-se um aumento significativo do cyberbullying desde antes do período de quarentena. Em 2017, muitos jovens, especialmente os estudantes do ensino médio, já enfrentavam problemas relacionados ao cyberbullying. No entanto, com o passar dos anos, especialmente em 2024, o número de pessoas que sofreram ou presenciaram algum tipo de discriminação, humilhação ou agressão psicológica nas redes sociais parece ser ainda maior. Estima-se que esse aumento tenha sido impulsionado, em parte, pela maior exposição às redes sociais durante o período de 2019 a 2021, quando, devido às restrições da quarentena, muitos jovens passaram a utilizá-las com mais frequência. Essa maior utilização das redes, embora inicialmente motivada pela busca de interação e entretenimento durante o isolamento social, também expôs muitas pessoas a ambientes virtuais muitas vezes tóxicos e desafiadores. As redes sociais tornaram-se um espaço onde o anonimato e a sensação de impunidade frequentemente incentivaram comportamentos mais violentos e agressivos do que aqueles que ocorrem nas interações presenciais. Jovens e adolescentes, especialmente vulneráveis a esses ambientes, passaram a lidar com níveis mais altos de agressões psicológicas, tornando-se alvos ou testemunhas de episódios de cyberbullying. A toxicidade presente nesses ambientes, somada à constante comparação social incentivada pelas redes, pode ter contribuído significativamente para o aumento dos casos de ansiedade e depressão entre os usuários mais jovens. Redes sociais como Instagram, Twitter e TikTok tornaram-se espaços onde a autoimagem e o valor pessoal frequentemente são medidos por meio de curtidas, comentários e seguidores. Essa dinâmica leva a uma pressão constante para se enquadrar em padrões de aceitação social e, muitas vezes, a comparações prejudiciais que abalam a autoestima de muitos jovens. Além disso, o efeito de amplificação que ocorre nas redes sociais faz com que comentários maliciosos ou postagens discriminatórias tenham um alcance muito maior, agravando o impacto emocional. A rápida disseminação de conteúdo ofensivo pode afetar diretamente a saúde mental de quem é alvo dessas atitudes, resultando em episódios de ansiedade, depressão e, em casos mais graves, até mesmo pensamentos suicidas. Até o momento, dispomos apenas de dados referentes ao número de pessoas que sofreram algum tipo de discriminação antes da pandemia. Contudo, à medida que novos estudos forem realizados, será possível aprofundar a análise e comparar os resultados com dados mais recentes. Isso poderá reforçar a hipótese de que o uso excessivo das redes sociais e a exposição prolongada a ambientes virtuais tóxicos contribuem para o desencadeamento de quadros depressivos e outros transtornos psicológicos, especialmente entre adolescentes e jovens. Dessa forma, é possível avançar na compreensão das consequências negativas que o uso abusivo das redes pode acarretar à saúde mental.



LOGÍSTICA REVERSA NA REDE HOSPITALAR: GESTÃO E DESTINAÇÃO SEGURA DE RESÍDUOS

MARTA ELIZA DE OLIVEIRA¹, SÁVIO NASCIMENTO DOS SANTOS¹, CICERA LIBERATO DA SILVA¹, SARAH COSTA FARIA¹

marta.oliveira@ifb.edu.br

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) - Campus Gama, Brasília (DF).

Palavras-chaves: Logística reversa, Resíduos, Rede hospitalar.

RESUMO 924322

A rede hospitalar produz diariamente uma grande quantidade de resíduos, incluindo materiais perigosos, que podem causar contaminações, danos à saúde humana e impactos negativos ao meio ambiente. O objetivo deste trabalho foi analisar os processos de logística reversa em uma rede hospitalar, a partir da identificação dos resíduos gerados e das áreas geradoras, assim como as formas de acondicionamento, armazenamento temporário, coleta, transporte, tratamento e destinação desses resíduos. A pesquisa caracterizou-se como exploratória, com abordagem qualitativa, conduzida a partir de um estudo de caso que envolveu pesquisa bibliográfica e de campo em uma rede hospitalar, com coleta de dados realizada por observação in loco e registros fotográficos. Constatou-se que os resíduos hospitalares são gerados a partir de duas principais fontes: a primeira, em áreas administrativas e de apoio, e a segunda, em áreas de atendimento médico e procedimentos cirúrgicos. Os resíduos das áreas administrativas e de apoio são gerados na recepção, almoxarifado, cozinha, copa, banheiros, lavanderia e farmácia, sendo os principais tipos de resíduos, papéis, etiquetas, caixas de papelão, embalagens em geral e materiais orgânicos. Já os resíduos das áreas de atendimento médico e procedimentos cirúrgicos, são gerados no pronto-socorro, enfermarias, postos médicos, salas de exames e centro cirúrgico, sendo os principais tipos de resíduos, luvas, máscaras, toucas, roupas descartáveis, algodão, gazes, seringas, mangueiras, frascos de soro, medicamentos e material biológico. Os resíduos identificados foram classificados quanto aos riscos potenciais à saúde humana e ao meio ambiente, conforme as normas técnicas específicas, segregando-os em resíduos perigosos (Classe I) e resíduos não perigosos (Classe II), além da identificação dos grupos comuns, infectantes, químicos, radioativos e perfurocortantes. Observou-se que a maioria dos resíduos das áreas de atendimento médico e procedimentos cirúrgicos enquadram-se como resíduos perigosos (Classe I), e, também, como infectantes e químicos, sendo alguns radioativos e perfurocortantes. Além disso, constatou-se que os resíduos hospitalares são manipulados de acordo com normas técnicas para cada tipo de resíduo, e acondicionados em coletores, tambores, galões e caixas blindadas, e, posteriormente, são armazenados temporariamente em abrigos devidamente sinalizados, até que seja realizada a coleta e transporte dos resíduos por empresas especializadas. Os resíduos hospitalares são encaminhados para o tratamento mais adequado, que pode ser em equipamentos de desinfecção, como a autoclave ou por meio de alternativas como a incineração. Finalmente, os resíduos são destinados a valas sépticas ou aterros sanitários devidamente licenciados por órgãos ambientais. Conclui-se que a gestão de resíduos hospitalares, através de processos adequados de logística reversa, assegura a correta manipulação, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação dos materiais, protegendo a saúde humana e minimizando os impactos ambientais.



HACKATHON MERCOSUL: RELATO DA EXPERIÊNCIA E INTERCÂMBIO NO PARAGUAI

ALICIA BARROS GONÇALVES PEREIRA¹, ANA KEVELYN DE MORAES SANTOS¹, MARIA VITÓRIA COUTINHO JARDIM¹,
AMANDA ALVES DOS SANTOS¹, SARA STELA DOS SANTOS TELLES MARTINS¹

aliciabarros@gmail.com

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) - Campus Brasília, Brasília (DF).

Palavras-chaves: Hackathon, Intercâmbio, Meninas, STEAM, Tecnologia.

RESUMO 925115

Este resumo traz um relato sobre a experiência e participação das 5 autoras, estudantes do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Brasília, Campus Brasília, no Projeto de Formação em Criatividade, Inovação e Prototipagem do Mercosul - Desafio Hackathon Mercosul, durante 5 dias em junho de 2024, em Assunção, Paraguai. O evento foi promovido em parceria com o Ministério da Educação do Brasil, cujo objetivo foi integrar a cultura dos países membros do Mercosul e desenvolver soluções criativas e funcionais com a coleta e visualização de dados ambientais, como temperatura, umidade, radiação e velocidade do vento, a partir da construção de protótipos que relacionam conhecimento das áreas de informática, robótica e design, uso da tecnologia e foco em eficiência energética. A proposta do Hackathon incluiu o desenvolvimento de uma estação de medição energética e ambiental, baseada em hardware com Arduino e sensores, acoplada a um software para compartilhar dados em uma plataforma web. O sistema desenvolvido visa permitir que as instituições de ensino de cada região possam compartilhar dados energéticos e ambientais, criando um "Mapa de Energia e Meio Ambiente do Mercosul". Além disso, a iniciativa possibilitou o desenvolvimento de soluções tecnológicas a fim de promover a sustentabilidade, destacando a importância da colaboração internacional e da utilização de dados regionais para a criar estratégias de preservação ambiental, no contexto global de mudanças climáticas. O desafio propôs uma dinâmica de 4 equipes formadas por 10 estudantes de diferentes países. Portanto, foi necessário utilizar habilidades como organização, criatividade, gestão de tempo, adaptabilidade, resolução de problemas e comunicação para conseguirem cumprir as entregas diárias e desenvolver o produto final. As 5 estudantes do Campus Brasília participam do grupo de extensão Meninas na Ciência do IFB <@meninasnacienciaifb> e tiveram uma preparação prévia, com capacitação em Arduino no Laboratório IF Maker, orientações sobre Hackathon com especialista e conceitos de eficiência energética com estudantes da UnB. Também participaram 5 estudantes do IFPR, totalizando 40 jovens e 8 docentes das instituições, juntamente dos representantes de cada país. Todos os estudantes são vinculados a cursos de formação técnica em instituições de ensino nos quatro países membros do bloco Mercosul: Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai. Em adição ao aprendizado e às interações sociais, a comunicação por meio das línguas: inglês, português e espanhol, foi crucial para a execução das atividades e exercícios entre as equipes. Ao compartilhar essa experiência, pretende-se inspirar outras pessoas a buscar oportunidades semelhantes, demonstrando que a integração entre diferentes áreas do conhecimento e culturas pode levar a descobertas e inovações significativas, integrando ensino, pesquisa e extensão. Espera-se que o público reconheça a relevância desses eventos para o desenvolvimento acadêmico e pessoal e compreenda a importância de preparar os estudantes para se tornarem agentes de mudança em um mundo cada vez mais interconectado. Assim, as participantes do Projeto de Formação em Criatividade, Inovação e Prototipagem do Mercosul - Desafio Hackathon Mercosul agradecem ao IFB e ao MEC por permitir esta oportunidade.



PROJETO BYJUTECH: CRIANDO BIJUTERIAS A PARTIR DE TECNOLOGIA

AMANDA ALVES DOS SANTOS¹, ELIZA DE MATOS SILVA², SARA STELA DOS SANTOS TELLES MARTINS¹,
SYLVANA KARLA DA SILVA DE LEMOS SANTOS¹

amanda59150@estudante.ifb.edu.br

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) - *Campus Brasília*, Brasília (DF).

²UDF Centro Universitário, *Campus I* - Brasília (DF).

Palavras-chaves: Bijuterias, Sustentabilidade, Tecnologia.

RESUMO 925118

A crescente quantidade de resíduos eletrônicos representa um desafio ambiental significativo, exacerbado pelo descarte inadequado de dispositivos obsoletos. O Projeto Byjutech surge como uma iniciativa inovadora, concebida dentro do grupo de extensão "Meninas na Ciência do IFB" <@meninasnacienciaifb> do Instituto Federal de Brasília, Campus Brasília, que propõe transformar esse problema em oportunidade ao criar bijuterias sustentáveis a partir de componentes eletrônicos recuperados (IFB, 2023). Este relato de experiência documenta a realização de oficinas interativas para a confecção de bijuterias, utilizando peças de dispositivos eletrônicos descartados, como teclas, conectores, placas de circuito, entre outros. O objetivo do projeto é promover a reflexão sobre o consumo excessivo de tecnologia e explorar alternativas criativas para o reaproveitamento de resíduos eletrônicos. Em duas edições das oficinas, uma durante o ConectaF 2023 e outra na Campus Party 2024, os participantes tiveram a oportunidade de criar suas próprias bijuterias sustentáveis, aprendendo sobre a gestão de resíduos e a importância da reutilização de materiais (Silva et al., 2024). Além de promover a criação dessas peças, o projeto busca aumentar a conscientização sobre obsolescência programada e resíduos eletrônicos (ONU, s/d), e integrar o curso Técnico em Informática com a abordagem STEAM. As oficinas foram bem recebidas, com feedback positivo e entusiástico dos participantes, que expressaram interesse em aprender mais sobre o tema e explorar sua criatividade. O projeto destaca a diferença entre "lixo" e "resíduo", sendo o primeiro irreutilizável e o segundo capaz de transformação em novos produtos (Brasil, 2010). Com o lixo eletrônico aumentando a uma taxa alarmante e apenas uma pequena fração sendo reciclada adequadamente, iniciativas como o Byjutech são cruciais. A criação de bijuterias a partir de resíduos eletrônicos não apenas contribui para a redução do impacto ambiental, mas também desafia a obsolescência programada, incentivando uma abordagem mais sustentável e responsável em relação ao consumo de tecnologia (Unitar, 2024). Os resultados demonstram que o projeto conseguiu engajar os participantes, promover a reutilização criativa e oferecer uma solução prática para o problema do consumismo tecnológico. A realização das oficinas em diferentes eventos proporcionou uma ampla divulgação do projeto. Apesar de ser uma contribuição parcial para a gestão global de resíduos eletrônicos, o Byjutech tem o potencial de inspirar outros a adotar práticas semelhantes e fomentar um movimento em direção a uma gestão mais sustentável dos resíduos eletrônicos.



OTIMIZAÇÃO DA GESTÃO DE FORNECEDORES EM UMA PAPELARIA DO DISTRITO FEDERAL

FABIANA SILVA BARROS¹, DANIEL SOARES DE SOUZA¹, JOSÉ ELENILSON CRUZ¹

fabiana.barros@estudante.ifb.edu.br

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) - *Campus Gama, Brasília (DF).*

Palavras-chaves: Gestão de estoques, Modelo multicritério de tomada de decisão, Seleção de fornecedores, Pesquisa operacional.

RESUMO 925594

As empresas estão em constante evolução em busca de meios para se destacarem entre seus concorrentes e conquistarem vantagens competitivas. A diferenciação no atendimento aos clientes e na compreensão de suas necessidades pode ser determinante para o sucesso e a sustentabilidade do negócio (Carvalho, 2013). As organizações e entidades empresariais, ao constituírem suas estruturas, demandam um fluxo contínuo de abastecimento e manutenção, e a gestão de fornecedores é um dos elementos fundamentais para fortalecer a cadeia de suprimento e fazer com que esse fluxo seja aplicado produtivamente (Ribeiro, 2018). Este resumo é um extrato do projeto de pesquisa que delineou as etapas do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) da autora visando a conclusão do Curso de Tecnologia em Logística. O TCC, que está em desenvolvimento, tem por objetivo analisar a gestão de fornecedores em uma papelaria no Distrito Federal (DF), identificando as melhores alternativas de parceiros comerciais para estabelecer um relacionamento eficaz, confiável e de longo prazo. A pesquisa tem natureza aplicada, finalidade exploratória e descritiva e abordagem qualitativa e quantitativa (Gil, 2022). A coleta de dados foi realizada por meio de observação estruturada em campo e entrevista semiestruturada com a representante da empresa Unik Papelaria. Com base nos dados fornecidos pela empresa, aplicou-se a técnica da Curva ABC para identificar os produtos mais importantes do ponto de vista econômico para a empresa. Identificou-se 1292 produtos, sendo em torno de 59,40% pertencentes a área A, responsáveis por 60% do faturamento da empresa; próximo a 38% pertencentes à área B e responsáveis por 30% das vendas; e aproximadamente 2,60% pertencentes à área C, os quais totalizam 10% das vendas a papelaria. Sobre esses resultados, será aplicada o modelo Multicritério de Apoio à Decisão (MCDM) para identificação dos potenciais fornecedores para os produtos mais importantes da empresa. Espera-se, após a análise e interpretações dos resultados, apresentar à empresa sugestões de gerenciamento de armazenagem e melhoria contínua. Deste modo, o estudo pode auxiliar a papelaria a definir critérios de avaliação de fornecedores por meio de uma metodologia mais assertiva que leva em conta suas necessidades específicas.



AS EXPECTATIVA E EXPERIÊNCIAS DOS ALUNOS SOBRE OS JOGOS DOS INSTITUTOS FEDERAIS

VICTORIA MARIANE CAFÉ E SILVA¹

victoria.silva1@estudante.ifb.edu.br

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) - *Campus Gama, Brasília (DF).*

Palavras-chaves: JIFB, expectativas, experiências.

RESUMO 925611

Os Jogos dos Institutos Federais de Brasília (JIFB) trazem grandes expectativas e experiências para os estudantes de todos os campi, sejam eles atletas ou torcedores. Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo compreender as expectativas e experiências dos estudantes do Instituto Federal de Brasília (Campus Gama) em relação aos JIFB. O estudo foi desenvolvido em duas etapas: a primeira voltada para o levantamento das expectativas e a segunda para a análise das experiências adquiridas. No entanto, devido à suspensão do calendário escolar e ao adiamento dos JIFB, não foi possível concluir a segunda parte da pesquisa. Participaram da pesquisa 12 estudantes do Ensino Médio Integrado do Campus Gama, o que corresponde a X% do universo estudantil desse segmento. Desse total, 50% dos participantes se identificaram como homens, 40% como mulheres e 10% preferiram não informar. Para a coleta de dados, foi aplicado um formulário online que abordava questões relacionadas às expectativas sobre os JIFB. A primeira questão investigava o conhecimento prévio dos estudantes sobre o evento. A maioria afirmou já ter ouvido falar dos JIFB e participado de eventos semelhantes, como o Olimpama ou o Interclasse. O entendimento dos participantes sobre o funcionamento dos jogos variou, desde a percepção de competições comuns até formatos mais estruturados. Quando perguntados sobre a participação em modalidades esportivas, muitos demonstraram interesse em uma ampla variedade de esportes, com a maioria planejando comparecer ao evento todos os dias. Entre os motivos para não participar, destacaram-se a falta de interesse e de habilidades específicas. As expectativas em relação ao evento incluíam a criação de novas amizades, diversão e o sucesso do campus, o que revela um entusiasmo geral e uma boa preparação para o evento. Embora a segunda etapa da pesquisa, focada nas experiências pós-evento, não tenha sido concluída, espera-se que a continuidade dos estudos possibilite o confronto de dados entre expectativas e experiências. Além disso, espera-se identificar as contribuições que o esporte praticado nos JIFB pode trazer para a vida dos estudantes. Conclui-se que as expectativas em relação ao evento são variadas, com diferenças significativas entre atletas e espectadores. Observou-se uma maior expectativa entre os participantes atletas, seguida pelos espectadores. Um número menor de estudantes relatou desinteresse no evento, não se identificando com as modalidades propostas ou enxergando a ocasião como uma oportunidade de descanso das aulas. Dessa forma, por se tratar de um estudo em andamento, espera-se que a conclusão traga um debate mais amplo sobre o esporte no ambiente escolar, com base nas experiências vividas e suas contribuições, sem esgotar o tema.



TABAGISMO NA ADOLESCÊNCIA: RISCOS, INFLUÊNCIAS E CONSEQUÊNCIAS

LUIZA LOUSEIRO MOREIRA¹, EMANUELLE SILVA SANTOS¹, CLEBER DOS SANTOS FERREIRA¹

luizaloumor@gmail.com

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) - *Campus Gama, Brasília (DF).*

Palavras-chaves: Adolescência, fumos, consequências.

RESUMO 925655

O início da adolescência é caracterizado por um período de intensas transformações físicas, psicológicas e comportamentais. Esse estágio é crítico para o desenvolvimento de hábitos que podem impactar a saúde, como o tabagismo, uma prática que acarreta riscos significativos para a saúde do adolescente e seu ambiente social. O estudo em questão busca investigar os fatores que levam adolescentes ao consumo de tabaco e as consequências a curto e longo prazo desse comportamento. A pesquisa foi conduzida com adolescentes do Instituto Federal de Brasília, Campus Gama, utilizando um formulário para coleta de dados. Entre os 33 participantes, a maioria tinha 17 anos (48,5%), seguidos por 16 anos (33,3%), 18 anos ou mais (12,1%) e 15 anos (6,15%). Em relação ao sexo, 66,7% eram do sexo feminino e 33,3% do sexo masculino. Quando questionados se já haviam fumado, 60,6% responderam que não, enquanto 39,4% afirmaram que sim. Dentre os que já fumaram, 21,2% experimentaram pela primeira vez entre 16 e 18 anos, e 18,2% entre 11 e 15 anos. As formas de tabagismo mais mencionadas foram o vape (30,3%) e o cigarro eletrônico (30,3%), seguidos pelo cigarro de tabaco (18,2%) e o narguilé (18,2%). Além disso, 12,1% relataram ter consumido maconha. Os motivos para iniciar o hábito variaram, incluindo questões emocionais (18,2%), influência de amigos (12,1%) e curiosidade (12,1%). Outros fatores mencionados foram a influência de parentes (3%) e da mídia (3%). A frequência de consumo também foi avaliada, com 90,9% dos participantes afirmando que não fumam nenhuma vez na semana, 6,1% fumam de 3 a 4 vezes na semana e 3% fumam de 5 a 6 vezes na semana. Entre os que já fumaram, os locais e formas de contato com o fumo variaram: uma pessoa relatou ter pegado do chão, sete pessoas oferecido por amigos em festas, na rua ou em saídas, três pessoas receberam de parentes em casa ou em bares, e uma pessoa começou a fumar devido a problemas pessoais. Os sintomas decorrentes do tabagismo foram notados por 9,1% dos participantes, que relataram falta de ar, cansaço ao fazer esforço, tosse, boca seca e dor nos pulmões. Esses resultados destacam a necessidade de conscientização dos adolescentes sobre os riscos do tabagismo. A escola desempenha um papel fundamental na formação de indivíduos críticos e bem-informados, capazes de fazer escolhas saudáveis e que não sejam influenciados pelo ambiente e pelas pessoas a tomar decisões prejudiciais. Portanto, compreender os hábitos de consumo de tabaco entre os jovens é crucial para o desenvolvimento de estratégias educativas mais eficazes, que possam reduzir a prevalência do tabagismo e suas consequências na população adolescente.



EMPREGABILIDADE DE EGRESSOS DO CURSO DE TECNOLOGIA EM LOGÍSTICA: UMA ANÁLISE DA CONTRIBUIÇÃO DA FORMAÇÃO SUPERIOR PARA A VIDA PROFISSIONAL

VITÓRIA RAMILA DUARTE DE JESUS¹

vitoriaramila5@gmail.com

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) - *Campus Gama*, Brasília (DF).

Palavras-chaves: Mercado de trabalho, Educação Profissional e Tecnológica, Egresso do Curso de Logística.

RESUMO 924745

A logística se tornou um componente essencial para o sucesso de empresas públicas e privadas, assim como para o cotidiano das pessoas (Mundologística, 2023), tendo em vista que desempenhar um papel crucial na redução de custos, no aumento da produtividade, no controle de qualidade e na eficiência das entregas, conferindo vantagens competitivas em mercados globalizados (Vilela, 2015). A área logística é um ambiente extremamente dinâmico com várias demandas simultâneas (Martin Christopher, 2018), e para lidar com tantas responsabilidades essa área requer profissionais proativos, com habilidades em gestão e capazes de lidar com pressão para a entrega de resultados (Vilela, 2015). No entanto, nota-se uma carência significativa de profissionais qualificados e competentes na área de logística, o que representa um grande desafio para as empresas que atuam na área (Bowersox, Closs e Cooper, 2012). Portanto, é fundamental que os formandos em logística estejam cientes desses aspectos e busquem elevar ao máximo o nível de desenvolvimento de competências habilidades requeridas pelo mercado durante a realização do curso. Nesse contexto, o objetivo principal deste estudo é analisar a qualidade da inserção de graduados do Curso Tecnólogo em Logística no mercado de trabalho, a partir da contribuição do curso no âmbito da aprendizagem, desempenho e satisfação com o curso. Trata-se um estudo de natureza básica estratégica (Gil, 2022), e finalidade exploratória (Gil, 2022). A abordagem utilizada na análise dos dados é qualitativa e quantitativa. A coleta de dados está sendo realizada por meio de um questionário estruturado, composto por questões sobre dados socioeconômicos e por escalas que visam mensurar os seguintes construtos: 1) contribuição da instituição, mensurado pelas dimensões reputação da instituição, qualidade do ensino (teórico e prático), qualidade das ações de extensão (congressos e visitas técnicas), qualidade do estágio supervisionado e qualidade do corpo docente), 2) aprendizagem do egresso no curso, 3) desempenho do ex-aluno, 4) sua satisfação em relação ao conhecimento obtido, 4) situação profissional atual, e situações de 5) subemprego e 6) sub-remuneração. O questionário foi disponibilizado em redes sociais (WhatsApp, Instagram, LinkedIn e Twitter) e encaminhado ao email de coordenadores e professores de cursos superiores em logística para divulgação junto aos ex-alunos. Até o momento obteve-se 50 respostas de egressos das cidades de Brasília, Anápolis e Goiânia, mas espera-se uma amostra de 100 respostas validadas para alcançar um poder amostral de 80% e erro de mensuração de 5%. Acredita-se que os resultados podem oferecer insights valiosos quanto à: i) contribuição da formação superior em logística para a vida profissional de egressos, ii) identificação das principais barreiras à atuação de ex-alunos de logística em atividades correlatas à área de formação, e iii) situação que configura subemprego e sub-remuneração, além de aspectos relacionados às decisões dos egressos de não se colocarem profissionalmente, dado que optaram por continuar os estudos visando aprovação em concursos públicos ou mesmo de empreender em outras áreas empresariais.



REFLEXOS DA PRIVAÇÃO DO SONO NOS ESTUDOS DOS ADOLESCENTES

GUILHERME FERREIRA MENDES¹

guilherme.mendes1@estudante.ifb.edu.br

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) - *Campus Gama*, Brasília (DF).

Palavras-chaves: Adolescentes, privação do sono, estudos.

RESUMO 925734

A adolescência é uma fase repleta de transições e desafios, a privação do sono surge como um fator crítico que afeta significativamente o bem-estar e desempenho acadêmico dos jovens. O estudo investigou os adolescentes do Instituto Federal de Brasília, Campus Gama e como a falta de sono impacta os estudos de adolescentes, o estudo foi feito com base em um formulário on-line, contendo 13 perguntas sobre o tema, aplicado a 7 estudantes de 16 a 18 anos. Os resultados mostraram que os participantes variavam entre 6 e 12 horas de sono por noite, com muitos relatando que dormem de 5 a 7 horas devido a exigências escolares, trabalho e vida pessoal, além de dificuldades para equilibrar estudos e vida social, procrastinação e a necessidade de realizar tarefas antes de dormir. A maioria também mencionou chegar tarde em casa, limitando o tempo disponível para o sono. Em contraste, um aluno que dormia entre 8 e 9 horas considerava esse tempo adequado e satisfatório. Todos os participantes relataram já ter dormido na sala de aula, variando de 20 minutos a 1 hora e meia, principalmente à tarde, mas também pela manhã ou em outros períodos do dia. Os sete confirmaram que a privação do sono afeta negativamente seu desempenho acadêmico, resultando em lentidão, dificuldades de estudo, falta de atenção e baixa produtividade, comprometendo a assimilação dos conteúdos. Além disso, a falta de sono prejudica a saúde mental e física, com problemas como dificuldade de concentração, sensação de perda de identidade, falta de tempo para cuidados pessoais, cansaço físico e mental, estresse, ansiedade e problemas alimentares. A vontade de dormir ocorre principalmente à tarde e no final do dia, com alguns sentindo essa necessidade em vários momentos, incluindo pela manhã e durante intervalos. Em relação à confusão do senso de realidade causada pela privação do sono, 43% dos participantes não relataram esse problema, enquanto outros 57% afirmaram ter e alguns também mencionaram visão borrada, tontura e distração. Aproximadamente 43% dos participantes disseram não ter dificuldades para dormir, mas 57% enfrentam problemas sem especificar como lidam com eles. As principais causas da perda de sono foram preocupações pessoais, problemas sociais, ansiedade, questões emocionais, além de problemas gerais e afazeres escolares. A falta de sono também afetou o entusiasmo de todos os participantes para as tarefas acadêmicas, causando cansaço extremo, irritação e dificuldade em manter a disciplina, com muitos se sentindo desestimulados e acreditando que mais horas de sono poderiam melhorar seu desempenho. Em relação à dificuldade de permanecer acordado durante a escola, aproximadamente 42% dos participantes enfrentaram essa dificuldade duas vezes por semana, 29% menos de uma vez por semana, e 29% três ou mais vezes na semana. A conclusão é que a privação do sono impacta diretamente o desempenho acadêmico dos adolescentes, com causas predominantes sendo cansaço físico e mental e distúrbios relacionados, e suas consequências incluem a privação da vida social e comprometimento do desempenho acadêmico, sugerindo a necessidade de medidas para minimizar esses impactos por parte de estudantes e instituições educacionais.



MINICONTOS NAS CARTAS: UM JOGO LITERÁRIO

ALINNE SANTANA FERREIRA¹, PEDRO HENRIQUE ASSUNÇÃO ALVARINHO², MATEUS GEORGE DE MAGALHÃES DA PEDRA²

julianaribeirobarbosa4@gmail.com

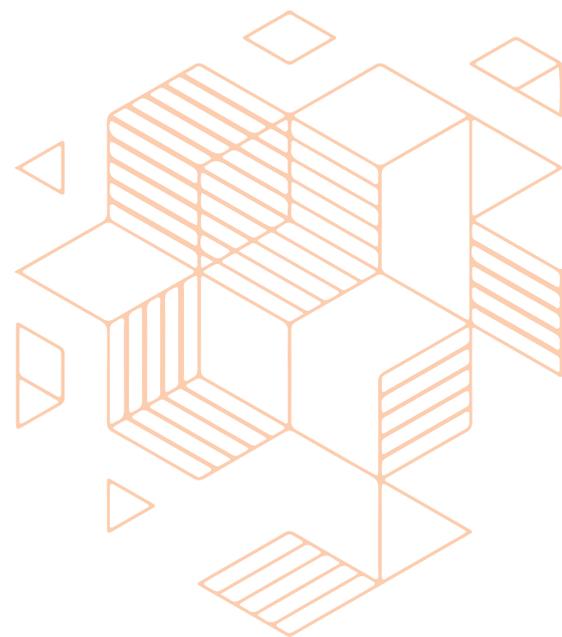
¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) - *Campus Gama, Brasília (DF).*

²Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) - *Campus São Sebastião, Brasília (DF).*

Palavras-chaves: Literatura, Minicontos, Letramento Literário.

RESUMO 919453

Este trabalho é um relato de experiência de práticas docentes para o ensino da literatura no Ensino Médio, que foi aplicado em novembro de 2023, em uma turma do 1º ano do Ensino Médio do Instituto Federal de Brasília - campus Gama. Está vinculado ao projeto Nas Redes da Literatura: "oficinas de letramento literário e digital como possibilidade formativa e autoral", que nasceu no Instituto Federal de Brasília campus São Sebastião com a finalidade de conectar o ensino da literatura aos meios digitais. Diante desse cenário, trabalhamos com essa turma a proposta de micronarrativas como tentativa de utilizar os meios tecnológicos como estratégia para estimular a criatividade dos estudantes por meio da produção de narrativas. Partimos do pressuposto de que a escola é o espaço de vivência da leitura e da escrita literária para além dos textos canônicos, de modo que a inserção da leitura de gêneros multimodais contribuem para que os estudantes possam se sentir mais próximos da produção literária, entendendo-se como parte do processo de leitura, compreensão, produção e revisão. A metodologia implementada buscou aprofundar a compreensão dos discentes sobre minicontos multimodais, utilizando o Instagram como plataforma para uma imersão discursiva inicial. O processo começou com a análise de exemplos de minicontos multimodais apresentados aos estudantes. Posteriormente, os alunos foram organizados em grupos e participaram de uma atividade de produção textual, mediada por um jogo de cartas, nas quais continham descrições de personagens, cenários, eventos e emoções, que serviram de base para a construção dos minicontos. O uso das cartas ajudou os grupos a reconfigurar os elementos narrativos, adaptando-os ao formato multimodal. Os minicontos foram, então, elaborados por meio da interface Canva, que facilitou a integração entre texto e imagem, essencial para a construção de um discurso literário multimodal. Durante todo o processo, prestamos suporte contínuo, auxiliando os grupos na leitura das cartas e na elaboração dos textos. Finalmente, as produções foram publicadas no Instagram @nasredesdaliteratura, combinando texto e arte gráfica, o que permitiu a circulação e a ressignificação do gênero textual miniconto em um espaço público digital.



MÍDIAS LEGENDADAS COMO SUPORTE AO ENSINO DE VOCABULÁRIO: UMA PROPOSTA DE SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA O ENSINO DE ESPANHOL COMO LÍNGUA ESTRANGEIRA (E/LE)

CAMILLE VITÓRIA RODRIGUES PEREIRA¹

Camille.pereira@estudante.ifb.edu.br

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) - Campus Ceilândia, Brasília (DF).

Palavras-chaves: Sequência didática, legendas, mídias.

RESUMO 921302

O ensino de uma língua não é uma tarefa fácil e vem se modificando e moldando-se ao longo de todo o processo educacional. Ensinar uma língua requer um olhar minucioso de cada aspecto que a constrói; cultura, evolução temporal, regras de uso, o falar no cotidiano, aliando tudo isso à forma de lecionar. Atualmente, com as constantes evoluções tecnológicas, surgem distintos recursos didáticos mais lúdicos, dinâmicos e autênticos para aplicação em sala de aula. Dessa maneira, nas últimas décadas, acompanhando esse crescimento e inovações, pesquisadores como: Díaz Cintas (2007), Letorla (2014), Lemke (2010), Gambier (2001), Pavesi; Perego (2008), et al., têm estabelecido relações entre o uso das mídias audiovisuais e as legendas no ensino de línguas estrangeiras. Tendo em vista esse cenário, a proposta da pesquisa visou ponderar sobre a efetividade do uso de vídeos com legendas interlinguais como suporte ao ensino-aprendizagem de vocabulário de língua espanhola em nível básico. Para tanto, foi desenvolvida uma proposta de sequência didática (SD) seguindo modelo de Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004), que a definem como: “um conjunto de atividades escolares organizadas de maneira sistemática, em torno de um gênero textual oral ou escrito” (Dolz, Noverraz e Schneuwly, 2004, p.97). Adota-se a SD como metodologia tendo como pressuposto trabalhar a necessidade de propor aos alunos uma situação concreta de uso da língua, os instigados a interagir efetivamente através da linguagem. Para a sequência, foram usados trechos da série “La casa de las flores” (García, 2018-2019) e dos filmes “Vivir dos veces” (Ripoll, 2019) e “El último vagón” (Contreras, 2023). O desenvolvimento da sequência didática tem como finalidade fomentar o ganho de vocabulário de língua espanhola, além de, conjuntamente, estimular o trabalho com a interculturalidade dos países hispanofalantes. Catherine Walsh (2001), traz que “[a interculturalidade é] um processo dinâmico e permanente de relação, comunicação e aprendizagem entre culturas em condições de respeito, legitimidade mútua, simetria e igualdade.” (Walsh, 2001, p. 10-11). Em vista disso, a pesquisa visa mostrar como conciliar o ensino de espanhol com a educação mediada por Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) por meio do trabalho com legendas como ferramenta pedagógica, refletindo a relevância do uso de mídias legendadas como uma possível ferramenta integradora e facilitadora de ensino, uma vez que, estas utilizam a língua em contextos mais autênticos e significativos, promovem conhecimentos interculturais, viabilizam uma comunicação dinâmica e multimidiática propiciando o aprendizado do idioma de forma mais lúdica e real.



PERFORMANCE COMO PESQUISA NA INVESTIGAÇÃO DA MIGRAÇÃO SUL-SUL E SEUS DESLOCAMENTOS PELA CIDADE DE BRASÍLIA-DF

DIEGO PIZARRO¹, ISADORA DE OLIVEIRA RODRIGUES¹, THAYSE BEZERRA RODRIGUES MARQUES¹

diego.pizarro@ifb.edu.br

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) - *Campus Brasília*, Brasília (DF). Bolsista FAP-DF

Palavras-chaves: Migração; Performance como Pesquisa; Somática; Deslocamentos compulsórios.

RESUMO 921781

Este trabalho tem como proposta investigar o tema da migração entre os países da América do Sul por meio da performance como prática artística e da Somática como prática de conhecimento corporal individual e coletivo. A pesquisa teve início com a realização de uma performance, Migração Sul-Sul #1, focada no deslocamento pela cidade de formas não convencionais, isto é, não bípedes. Seis pessoas se deslocaram por três horas seguidas por meio de rolamentos no chão do eixão (Brasília-DF), uma rodovia federal que possui seis faixas no total e fecha para os veículos aos domingos com a finalidade de lazer para os pedestres. Esta performance desdobrou-se na pesquisa aqui apresentada sobre o tema dos movimentos migratórios sul-sul. Através de uma revisão bibliográfica, observou-se que a motivação para os deslocamentos compulsórios é plural, considerando diferentes aspectos de gênero, etnia, trabalho, união familiar, causas ambientais, afeto, guerras civis, entre outros (Câmara et al., 2018). A pesquisa de Kaplan (2021), envolvendo os aspectos somáticos de pessoas refugiadas, colabora nas buscas de como Somática e dança compartilham princípios de impulso e iniciação de movimento com os deslocamentos compulsórios legados a pessoas migrantes. A metodologia da pesquisa se afina com a Performance como Pesquisa, abordagem metodológica emergente com Artes, em que é a prática artística que guia os processos. Foram realizados laboratórios de pesquisa de movimento para a corporalização do tema em questão. A partir dos achados investigados pela performance, surgiu a necessidade de aproximar o tema da realidade de cada pesquisadora participante, numa investigação sobre os processos migratórios de suas próprias famílias. Isso gerou a performance Migração Sul-Sul #2, apresentada em junho de 2024. A performance é uma arte que tensiona os limites entre o cotidiano e a cena artística, além de ser uma intervenção capaz de causar um estado de reflexão em quem assiste (Cohen, 2002). Como finalização da pesquisa, a performance final Migração Sul-Sul #3 configura-se como um experimento que corporaliza os principais elementos encontrados tanto na bibliografia pesquisada como os achados na prática de laboratório de movimento. Um dos fatores marcantes das apresentações foi como os habitantes da cidade tendem a invisibilizar a diferença. Durante as apresentações pela cidade de Brasília, plano piloto, as pessoas performers todas vestidos de branco dos pés à cabeça, carregando manequins da mesma cor e sem rosto, em deslocamento constante, foram ignorados ou provocados pelas pessoas transeuntes, o que nos motiva a refletir sobre a invisibilização das pessoas com marcadores de diferenciação do comum, seja por ignorar sua existência nos lugares de passagem ou por provocá-las com violência quando de sua aparição e sua insistência de existir.



INTEGRAÇÃO VOZ-MOVIMENTO PELA PRÁTICA SOMÁTICA EM DANÇA

ALINE JULIANA FAUSTINO DA SILVA¹, DIEGO PIZARRO¹

aline.silva11@estudante.ifb.edu.br

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) - *Campus Brasília, Brasília (DF).*

Palavras-chaves: Somática da voz, voz somática, dança vocal, Body-Mind Centering??.

RESUMO 921792

A presente pesquisa explora a interseção entre a expressão vocal e as práticas somáticas no contexto da dança, adotando a metodologia emergente da Prática como Pesquisa para aprofundar a compreensão das dinâmicas entre voz e movimento. O objetivo central é investigar como as perspectivas somáticas podem enriquecer o trabalho vocal em corpos dançantes, ampliando a compreensão das interações entre voz e movimento. A abordagem da pesquisa enfoca a improvisação, experimentação e modulação tanto corporal quanto vocal, com o intuito de expandir as possibilidades expressivas proporcionadas pela prática somática. O estudo propõe um deslocamento do entendimento convencional da voz, assumindo-a como um componente essencial do processo expressivo (Montenegro, 2018), simultaneamente influenciada por aspectos sociais, psicológicos e emocionais (Davini, 2019). A metodologia da Prática como Pesquisa (Fernandes, Pizarro, Scialom, 2024) é implementada através de laboratórios de experimentação, nos quais se experimenta a interação entre conceitos vocais e somáticos. Esses conceitos são extraídos de uma revisão bibliográfica minuciosa, e os laboratórios oferecem uma investigação prática e experiencial, fundamentada nos princípios de respiração e vocalização do sistema somático Body-Mind Centering (Pizarro; Brito, 2018). A pesquisa visa aprofundar a compreensão da relação dialética entre corpo e voz e evidenciando seu caráter somático, promovendo uma abordagem que valorize a voz não apenas como um meio de expressão, mas como uma dimensão integral para a prática e o movimento na dança. Esse processo inclui a exploração de novas perspectivas para a integração entre voz e movimento, com o objetivo de promover uma comunicação mais equilibrada e integrada entre esses elementos. Assim, a pesquisa oferece uma abordagem que considera a voz e o corpo como interdependentes, desafiando a visão tradicional que tende a separá-los artificialmente. Os laboratórios de prática corporalizada em andamento têm proporcionado uma investigação aprofundada sobre os Padrões Neurocelulares Básicos (PNB) (Bainbridge Cohen, 2015) e sua relação com a produção vocal, permitindo a integração entre teoria e prática. Através das práticas corporais e da exploração da respiração, desenvolveu-se uma compreensão mais acurada das dinâmicas fisiológicas que influenciam a expressão vocal. Essa experiência evidenciou como o estado físico e mental afeta a capacidade de manifestação sonora, além de destacar a importância da conscientização sobre os sons que se costuma silenciar no cotidiano. A interação com as pessoas convidadas à prática enriqueceu a pesquisa, promovendo um diálogo sobre a interconexão entre voz e movimento. Assim, os laboratórios se mostraram fundamentais para uma reflexão crítica sobre a voz, contribuindo para um entendimento mais holístico, que integra aspectos fisiológicos e emocionais da expressão vocal.



EM BUSCA DE UMA NOÇÃO SOMÁTICA DE COREOGRAFIA PARA DANÇAS EXPANDIDAS

GABRIELA DELGADO TORRES¹, DIEGO PIZARRO¹

gabriela.torres@estudante.ifb.edu.br

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) - *Campus Brasília*, Brasília (DF) - Bolsista CNPq/IFB.

Palavras-chaves: coreografias, coreografia em dança, composição coreográfica, dança somática, campo da Somática.

RESUMO 921800

O termo coreografia é amplamente utilizado em toda a área da pesquisa em dança, e os primeiros registros bibliográficos de seu uso datam do século XVI (Arbeau, 1967 [1589]; Feuillet, 2010 [1715]; 1968 [1700]). Esses documentos eram conhecidos como manuais de coreografia porque sugeriam que o movimento podia ser planejado em uma folha de papel, com instruções normativas, para que mais pessoas pudessem reproduzir as danças ali escritas. O objetivo desta pesquisa é o de desenvolver noções expandidas do termo coreografia para a feitura contemporânea e somática da dança. A pesquisa se trata de uma revisão bibliográfica ampla acerca dos usos e sentidos em torno do termo coreografia. A metodologia escolhida é a de análise de conteúdo como instrumento para a interpretação de comunicações (Bardin, 2011). As seguintes categorias de análise foram criadas como forma de análise: conceitos de coreografia, conceitos fundantes, noções de processo criativo, prescrições práticas e problemas relevantes. A partir do século XX alguns pesquisadores em dança trouxeram uma noção mais ampla e transformada do termo coreografia e do processo criativo coreográfico do que a visão restrita de coreografia como escrita da dança, presente nos manuais citados. André Lepecki (2017), por exemplo, discute o termo “coreografias da conformidade” para afirmar que, enquanto sociedade, obedecemos a predeterminações de encontros e deslocamentos e que quebrá-las de maneira improvável exigiria um esforço de forma ativa. Ele sugere uma expansão do campo coreográfico para a busca de um entendimento de coreopolítica (Lepecki, 2011), uma noção que relaciona a dança com seus lugares de acontecimento. Algumas obras, como a de Sandra Minton (2020), continuam sendo livros que descrevem processualmente modelos de como fazer coreografias, apesar de que esta autora traz a necessidade de uma etapa prévia de preparação para a criação que envolve uma profunda conexão entre mente e corpo. Tais princípios são somáticos por natureza, mesmo que trabalhados de forma pontual. Pizarro (2020), por sua vez, complexifica o debate, ao propor que o processo coreográfico somático tem início no nível celular e é materializado na relação com formas variadas de estruturação de movimento, em que há uma captura de algo no espaço-tempo. Em uma perspectiva de pesquisa em dança feita por pessoas negras, o pesquisador Oliveira Santos (2022) destaca o trabalho da coreógrafa afroestadunidense Pearl Primus. Ela dizia usar suas criações coreográficas como forma de denúncia social contra discriminações, e defendia a dança como meio de chamar a atenção para injustiças. Para ela, o corpo é um sustentáculo de experiências vividas, e sua estética-coreográfica afrorreferenciada passa pelo embodiment e pelas relações entre passado, presente e futuro. A episteme da gênese africana é colocada no mesmo patamar de significação de qualquer outro saber. As reflexões prévias da pesquisa sugerem que a coreografia em dança cênica nem sempre se constitui como um processo de captura do gesto dançado, mas como um processo fluido de integração das expressões em movimento.





MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO

