

Clayton Zambeli Oliveira  
Cláudia de Figueiredo Braga  
Gabriela Bandeira de Castro  
Rozeane Santos de Souza  
Ruth Emmanuelle Sabino Rocha  
(ORGANIZADORES)

## ANAIS

# 12° TALENTO CIENTÍFICO JOVEM



JOÃO PESSOA  
2024



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA**

REITOR: [VALDINEY VELOSO GOUVEIA](#)

VICE-REITORA: [LIANA FILGUEIRA ALBUQUERQUE](#)

**COMISSÃO CIENTÍFICA: Profa Dra. Darlene Camati Pershuh**

**Os artigos e suas revisões são de responsabilidade dos autores**

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Mostra Científica de Estudantes do Ensino  
Fundamental, Médio e Técnico do Município de  
João Pessoa e Municípios Vizinhos (12. :  
2023 : João Pessoa, PB)  
Anais 12º talento científico jovem [livro  
eletrônico] : mostra científica de estudantes do  
ensino fundamental, médio e técnico do município de  
João Pessoa e municípios vizinhos / organizadores  
Clayton Zambeli Oliveira...[et al.]. -- 1. ed. --  
João Pessoa, PB : Ed. dos Autores, 2024.  
PDF

Vários autores.  
Outros organizadores: Cláudia de Figueiredo Braga,  
Gabriela Bandeira de Castro, Rozeane Santos de Souza,  
Ruth Emmanuelle Sabino Rocha.

Bibliografia.  
ISBN 978-65-00-90314-0

1. Educação 2. Educação - Pesquisa 3. Pesquisa  
científica I. Oliveira, Clayton Zambeli.  
II. Braga, Cláudia de Figueiredo. III. Castro,  
Gabriela Bandeira de. IV. Souza, Rozeane Santos de.  
V. Rocha, Ruth Emmanuelle Sabino.

24-188038

CDD-370.72

**Índices para catálogo sistemático:**

1. Educação : Pesquisas 370.72

Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129



**ANAIS**  
**12° TALENTO CIENTÍFICO JOVEM**  
**2024**

**MOSTRA CIENTÍFICA DE ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL, MÉDIO E  
TÉCNICO DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA E MUNICÍPIOS VIZINHOS**

LOCAL: HALL DA REITORIA DA UFPB  
Campus I  
João Pessoa/PB



**JOÃO PESSOA**  
**2024**

## SUMÁRIO

DESENVOLVIMENTO DE UM KIT DIDÁTICO DE FÍSICA DE BAIXO CUSTO UTILIZANDO RESÍDUOS ELETROELETRÔNICOS.....	7
UM MUNDO SUSTENTÁVEL.....	8
A APLICAÇÃO DA GAMIFICAÇÃO NO ENSINO.....	9
ABIOGÊNESE E BIOGÊNESE: UMA TRAJETÓRIA HISTÓRICA SOBRE A ORIGEM DA VIDA.....	10
PRÁTICAS DE BOAS AÇÕES NO COMBATE A POLUIÇÃO DO MEIO AMBIENTE..	11
A REVOLUÇÃO DA TERAPIA GENÉTICA: DESVENDANDO O POTENCIAL DAS TÉCNICAS DE EDIÇÃO GENÉTICA NA CURA DE DOENÇAS HEREDITÁRIAS...	12
ODONTOLOGIA LEGAL: IDENTIFICAÇÃO HUMANA ATRAVÉS DA ARCADEA DENTÁRIA.....	13
GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA E SUAS PROBLEMÁTICAS.....	14
SAÚDE E O USO INAPROPRIADO DE ANABOLIZANTES.....	15
CONSTRUÇÃO DE MODELOS DIDÁTICOS PARA ESTUDOS SOBRE A FUNÇÃO DE ALGUNS ÓRGÃOS VITAIS DO CORPO HUMANO.....	16
FILTRUVIAL: FILTRO PARA PURIFICAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS.....	17
O USO DOS HQs NA CONSTRUÇÃO DE UMA SOCIEDADE CONSCIENTE E SUSTENTÁVEL.....	18
APRENDENDO NA PRÁTICA COMO FUNCIONA NOSSO SISTEMA SOLAR.....	19
CÉLULAS TRONCO: COMO ELAS ATUAM NO TRATAMENTO DE DOENÇAS.....	20
MÉTODOS PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO.....	21
OS BENEFÍCIOS DA MUSICOTERAPIA.....	22
AGROPECUÁRIA FAMILIAR.....	23
O APARTEID ISRAELENSE: UM COTEJAMENTO ENTRE OS CASOS SUL-AFRICANO E PALESTINO.....	24
A SEXUALIZAÇÃO DA MULHER NA HISTÓRIA: OS CASOS DE SARAH BAARTMAN E MARILYN MONROE.....	25
BRIGAS DE RUA.....	26
AS EVOLUÇÕES DOS CONSOLES.....	27
JIU-JITSU.....	28
EDUCAÇÃO E INCLUSÃO DA LIBRA NO AMBIENTE ESCOLAR.....	29
DESMATAMENTO NA AMAZÔNIA.....	30
A ENERGIA EÓLICA: DESAFIOS PARA PRODUÇÃO DE UMA MATRIZ-ENERGÉTICA RENOVÁVEL.....	31
O AUMENTO DOS CASOS DE FEMINICÍDIO NA PARAÍBA.....	32
O USO DA TECNOLOGIA NO NOSSO COTIDIANO.....	33
ECLIPSE ANULAR.....	34
ESTUDO COMPARATIVO ENTRE A FRANQUIA PÂNICO E CASO DANIEL ROLLING.....	35
CONSEQUÊNCIAS DO USO DO CIGARRO ELETRÔNICO.....	36

DOENÇAS CAUSADAS PELA INTERNET.....	37
A CINEMATOGRAFIA E SUA INFLUÊNCIA NA ECONOMIA.....	38
VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER.....	39
A INFLUÊNCIA DIGITAL NA SAÚDE MENTAL DOS JOVENS.....	40
EFEITO MARÉ.....	41
EDUCAÇÃO E IGUALDADE DE GÊNERO.....	42
FIBROSE CÍSTICA.....	43
O AUMENTO DOS CASOS DE PEDOFILIA NA ERA DIGITAL.....	44
VIOLÊNCIA CONTRA CRIANÇA.....	45
ESTRANGEIRISMO NA MODA E ECONOMIA BRASILEIRA.....	46
VIOLÊNCIA SIMBÓLICA CONTRA AS MULHERES.....	47
DESIGUALDADE DE RENDA PÓS PANDEMIA.....	48
GORDOFOBIA E OS PADRÕES DE BELEZA:PRECISAMOS FALAR SOBRE ISSO.	49
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: QUESTÕES ÉTICAS E IMPACTOS NA SOCIEDADE..	50
O ESTIGMA ASSOCIADO AO PRECONCEITO RACIAL NO FUTEBOL.....	51
O USO DA TECNOLOGIA NAS SALAS DE AULA.....	52
OS IMPACTOS QUE O ABANDONO DE ANIMAIS PRODUZ NA SOCIEDADE.....	53
TRÁFICO DE DROGAS E SUAS CONSEQUÊNCIAS NA ADOLESCÊNCIA.....	54
VIOLÊNCIA POLICIAL: ABUSO E VITIMIZAÇÃO DE AÇÃO.....	55
A LUTA CONTRA A VIOLÊNCIA DOMÉSTICA: RAÍZES, IMPACTOS E SOLUÇÕES	56
SAÚDE MENTAL DOS PROFESSORES.....	57
COMO AS LEIS DE NEWTON AJUDAM A CALCULAR AS ROTAS CÓSMICAS....	58
APLICAÇÕES E USOS DAS LENTES CONVERGENTES E DIVERGENTES.....	59
COMO FUNCIONAVA E ERA FEITA A LUZ ELÉTRICA E SUA IMPORTÂNCIA PARA A ECONOMIA.....	60
APRENDENDO QUÍMICA E BIOLOGIA NA HORTA DA ESCOLA: VIVÊNCIAS SOCIOAMBIENTAIS.....	61
CONSEQUÊNCIAS DAS FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS NA VIDA DA SOCIEDADE NO SÉCULO XXI.....	62
SEGURANÇA NAS ESCOLAS.....	63
IMPACTOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA SOCIEDADE.....	64
A CULTURA DO ESTUPRO NO BRASIL: PROBLEMÁTICAS E CASOS DECORRENTES.....	65
OS DESAFIOS DA COMUNICAÇÃO INTERPESSOAL NO SÉCULO XXI.....	66
ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL: NA COZINHA APRENDEMOS MAIS.....	67
VULCÕES E ERUPÇÕES VULCÂNICAS.....	68
O AUTISMO E SUAS FUNÇÕES GENÉTICAS.....	69
A GUERRA DE NARRATIVAS: UMA ANÁLISE SOBRE A GUERRA ISRAEL E HAMAS NA MÍDIA BRASILEIRA.....	70

A IMPORTÂNCIA DA ELETRICIDADE.....	71
A LEGO® E O CONSUMO CONSCIENTE DA ÁGUA NO CONTEXTO DA CRISE HÍDRICA NA REGIÃO AMAZÔNICA.....	72
PROBLEMAS PSICOLÓGICOS NO ESPORTE.....	73
OS PERIGOS DO USO DE ANABOLIZANTES NA ADOLESCÊNCIA.....	74
ANABOLIZANTES E SUAS CONSEQUÊNCIAS.....	75
A IMPORTÂNCIA DA ATIVIDADE FÍSICA NO DESENVOLVIMENTO DAS FUNÇÕES MOTORA DA CRIANÇA.....	76
A OFERTA DE ATIVIDADE FÍSICAS GRATUITA PARA IDOSOS NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA.....	77
BOLAS ESPORTIVAS E SEUS ESTUDOS.....	78
A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO FÍSICA PARA O DESENVOLVIMENTO INFANTIL.....	79
ESQUEMAS DE APOSTAS NO FUTEBOL.....	80
A IMPORTÂNCIA DA ELETRICIDADE.....	81
PROTÓTIPOS DE EXOESQUELETOS DE MATERIAL RECICLÁVEL EM ESCALA REDUZIDA.....	82
HORTA NA ESCOLA: UMA SOLUÇÃO SUSTENTÁVEL UTILIZANDO BLOCOS DE MONTAR DA LEGO®.....	83
RITMOS E TRADIÇÕES: DANÇAS REGIONAIS BRASILEIRAS.....	84
ESTUDO COMPARATIVO DA INFECÇÃO PELO FUNGO CORDYCEPS NA VIDA REAL COM A SÉRIE “THE LAST OF US”.....	85
O PRECONCEITO CONTRA AS RELIGIÕES DE MATRIZ AFRICANA.....	86
HOMOFOBIA E SUAS CONSEQUÊNCIAS.....	87
MACROFOTOGRAFIA BOTÂNICA NA ESCOLA ESTADUAL PAPA PAULO VI.....	88
BLACK MIRROR E A SUPEREXPOSIÇÃO DE MENORES NAS MÍDIAS DIGITAIS NOS CONTEMPORÂNEOS.....	89
DESENVOLVENDO O POTENCIAL ABA NA ESCOLA: TRANSFORMANDO A EDUCAÇÃO POR MEIO DE ESTRATÉGIAS.....	90
A IMPORTÂNCIA DA EMPATIA NA EDUCAÇÃO DE ALUNOS COM TEA.....	91
PROMOVENDO A PARCERIA COM PAIS DE ALUNOS COM TEA.....	92
DISCRIMINAÇÃO SEXUAL NO FUTEBOL.....	93
A EBULIÇÃO GLOBAL E SUAS CAUSAS E IMPACTOS.....	94
"É ASSIM QUE ACABA" NARRATIVA DA RELAÇÃO ABUSIVA NA PERSPECTIVA DOS OBSERVADORES.....	95
ELENA: A DEPRESSÃO VISTA EM OLHOS FAMILIARES.....	96
TEORIA LITERÁRIA: METODOLOGIA BIBLIOGRÁFICA.....	97
INVESTIGAÇÕES ACERCA DA VIDA DE HELITON SANTANA E SUA IMPORTÂNCIA CULTURAL.....	98
A IMPORTÂNCIA DA COBERTURA VEGETAL PARA EVITAR A EROÇÃO DO SOLO.....	99
MENTE ALGORÍTMICA: EXPLORANDO AS POSSIBILIDADES DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.....	100

VÃO-SE OS ANÉIS E FICAM OS DEDOS: A ESTRATÉGIA DA AUTOTOMIA NAS LAGARTIXAS.....	101
POLÍMEROS SUSTENTÁVEIS: TRANSFORMANDO O PLÁSTICO DO AMANHÃ....	102
A CIÊNCIA POR TRÁS DO HOMEM-ARANHA.....	103
AMPLIANDO ÁTOMOS E SABERES: COMPREENDENDO MODELOS ATÔMICOS ATRAVÉS DE MAQUETES.....	104
COMO NASCEM OS RIOS?.....	105
AO INFINITO E ALÉM: NAVEGANDO PELO SISTEMA SOLAR.....	106
ESTUDANDO SOBRE A ILUSÃO DE ÓTICA.....	107
CAPACITAÇÃO EM INVESTIMENTOS: UMA ABORDAGEM PRÁTICA PARA PROSPERIDADE SUSTENTÁVEL.....	108
A HISTÓRIA E EVOLUÇÃO DAS MOEDAS: DA ANTIGUIDADE À ERA DIGITAL	109
ANÁLISE DO VALOR DO DINHEIRO NO TEMPO: UMA PERSPECTIVA ECONÔMICO-FINANCEIRA.....	110
O COOPERATIVISMO DE CRÉDITO COMO ESTRATÉGIA DE DESENVOLVIMENTO LOCAL.....	111

TCJ 01/2023

## **DESENVOLVIMENTO DE UM KIT DIDÁTICO DE FÍSICA DE BAIXO CUSTO UTILIZANDO RESÍDUOS ELETROELETRÔNICOS**

Nome dos autores: Maria Kelly Marinho Félix, Caio Fábio Santos da Mota e Rodrigo Baldow.

A pesquisa trata-se do desenvolvimento de um kit didático de baixo custo e fácil mobilidade, utilizando resíduos eletroeletrônicos, para auxiliar as aulas de Física das escolas do ensino médio, proporcionando à vivência da prática experimental que é importante para consolidar conceitos teóricos vistos em sala de aula, além de contextualizar com a realidade e o cotidiano dos alunos. A temática trabalhada foi Eletricidade e Mecânica utilizando nos experimentos resíduos eletroeletrônicos para minimizar os custos de produção do mesmo e, assim, poder difundir a abordagem experimental nas escolas carentes da região. Inicialmente, foi realizada uma revisão bibliográfica sobre a temática para identificar trabalhos similares e identificar possibilidades de experimentos. Posteriormente, foram definidos os experimentos sobre circuitos elétricos, instalações elétricas residenciais, geração de energia, motores elétricos de indução, conservação da energia e cinemática. No total foram desenvolvidos sete experimentos, montados, testados e elaborados os guias de uso para professores e estudantes de todos os protótipos. Quatro deles fizeram parte de uma oficina que foi realizada com os estudantes do terceiro ano de uma escola pública durante três dias. Um outro experimento só foi mostrado nessa oficina. Por ser muito parecido com um outro, não houve necessidade dos estudantes fazerem. Outro experimento foi construído em dois dias em uma aula de eletiva de uma outra escola pública. Essas duas atividades foram organizadas de forma que os estudantes formaram grupos com 4 ou 5 membros, receberam os materiais e desenvolveram os experimentos. Uma caixa com ferramentas ficou à disposição de todas as equipes nessas práticas. Nesta última escola, foi feita a apresentação do sétimo experimento. Essas atividades oportunizam aos estudantes que participaram de poderem aprender muitos conhecimentos que foram abordados em sala de aula na prática. Conseguindo aprender a partir de uma Aprendizagem Colaborativa.

Palavras-chave: Física; Experimentos; Eletroeletrônicos.

**TCJ 02/2023**

## **UM MUNDO SUSTENTÁVEL**

Nome dos autores: Emilly Vitoria da Silva Costa, Julia Fernanda Santos da Silva, Tiago Pinheiro de Goes, Caroliny Emilia de Oliveira Rozas e Ana Carolina de Melo da Silva.

O desenvolvimento urbano, a evolução social e o crescimento tecnológico são processos necessários à sociedade. Porém, esses processos inerentes ao ser humano podem acontecer de forma sustentável e sem agredir o meio ambiente. Quando a ação humana, para gerar esses processos, ultrapassa os limites, a natureza responde com catástrofes ambientais, que estão cada vez mais frequentes no Brasil e no mundo. A escola, espaço de socialização e disseminação de conhecimento, pode mudar o mundo, transformando pessoas, construindo crianças e adolescentes conscientes. Com o objetivo de simular e comprovar o potencial sustentável em meio urbano, utilizamos técnicas capazes de se sustentarem como: da compostagem, da reciclagem, e da horta orgânica. Inicialmente pensou-se na criação de uma horta tradicional para o plantio de ervas medicinais, partindo em seguida para um projeto que despertar-se na comunidade escolar um olhar e um sentimento de preservação e de produção sustentável, criando outra horta com embalagens e restos de obras que iriam para o lixo. Os dois tipos de hortas, a tradicional e a de reciclados, produziram verduras e condimentos totalmente orgânicos. A compostagem, técnica de fundamental importância, utilizou resíduos orgânicos oriundos da cozinha da escola, como cascas de frutas, de verduras, de ovos, borra de café, e outros, para a produção do substrato para as hortas. Todos os produtos gerados nas hortas foram destinados a abastecer a cozinha na preparação da merenda dos estudantes; e seus resíduos também foram utilizados para a compostagem, retornando ao ciclo. O desafio do cuidado diário e das surpresas ocasionadas com as variações ambientais durante a realização das técnicas trouxe um conhecimento científico incalculável ao ambiente escolar, ressaltando a importância de trabalhos como este que enfatizam o papel da ciência no crescimento global em conjunto com o respeito ao meio ambiente.

Palavras-chaves: Educação; Meio Ambiente; Sustentabilidade.

**TCJ 03/2023**

## **A APLICAÇÃO DA GAMIFICAÇÃO NO ENSINO**

Nome dos autores: Angelo Gabryel de Oliveira; Matheus Ryan Oliveira de Lima e Verônica de Jesus Assis.

O uso da gamificação (utilização de jogos didáticos no meio educacional ou relacionados, cujo possuem envolvimento em meios tecnológicos ou jogos no aprendizado, assim como citado anteriormente) no sistema educacional busca melhorar de forma significativa o processo de aprendizagem, aumentando o desempenho e a eficiência. Com tais é necessário a supervisão de responsáveis para certificar-se que o método seja abrangente à sociedade, evitando quaisquer conflitos que facilmente seriam evitados com o auxílio de indivíduos especializados no assunto. É um método diversificado que abrange diversos assuntos e níveis de ensino e pode ser utilizado em diferentes plataformas, como em aplicativos móveis, um exemplo desses aplicativos móveis é o duolingo que oferece diversos cursos de linguagens estrangeiras de forma dinâmica. Ao utilizar esse tipo de atividades de entretenimento que apresentam desafios e recompensas, a gamificação aprimora as habilidades cognitivas e promove habilidades de resolução de problemas. Os resultados são positivos, na forma de atenção prolongada, maior retenção de informações, notas superiores, compreensão esclarecida de conceitos complexos, maior motivação, maior colaboração dos alunos e aplicabilidade no mundo real. A aprendizagem baseada em jogos é uma ferramenta muito eficaz, resultando em maiores níveis de satisfação entre os alunos, pois grande parte dos alunos estão acostumados a uma rotina escolar repetitiva e cansativa, assim com o uso da gamificação podem aderir a uma rotina de aulas mais dinâmica, divertida e eficaz provocando um local de estudo mais agradável. Em uma pesquisa realizada na Pensilvânia na faculdade de Bloomsburgna, informou que com a utilização da gamificação foi possível elevar em 90% a fixação dos alunos envolvidos em uma determinada matéria. Pode-se concluir que quando a implementação de abordagens de aprendizagem baseadas em jogos funciona de forma eficaz no cumprimento de objetivos educacionais além da evolução no modo como as pessoas aprendem e ensinam.

Palavras-chaves: Aprendizagem; Desempenho; Gamificação.

**TCJ 04/2023**

**ABIOGÊNESE E BIOGÊNESE: UMA TRAJETÓRIA HISTÓRICA SOBRE A ORIGEM DA VIDA**

Nome dos autores: Luanna Alves Neris e Jalcinês da Costa Pereira.

A abiogênese e biogênese são duas teorias formuladas para explicar a origem da vida na Terra. A questão de como surgiu a vida na Terra sempre intrigou os cientistas. Para responder a essa pergunta, eles formularam hipóteses e realizaram diversos tipos de experimentos. A teoria da abiogênese foi a primeira a surgir, ela descrevia que a vida surgia de forma espontânea. Os cientistas defensores da abiogênese acreditavam que a vida poderia surgir espontaneamente. Por exemplo, os cisnes surgiam de folhas que caíam nos lagos e os ratos surgiam de roupas sujas e úmidas misturadas com sementes de trigo. Diversos pensadores como Aristóteles, Descartes e Isaac Newton, acreditavam nessa teoria. Em 1660, Francesco Redi buscou testá-la ao realizar um experimento utilizando alguns frascos de vidros abertos, outros fechados com gaze e outros totalmente vedados, todos contendo pedaços de carne crua. O presente trabalho objetivou explicar e diferenciar a teoria da abiogênese da teoria da biogênese utilizando modelos didáticos os quais representaram dois dos experimentos mostrados na teoria da biogênese. Como metodologia prática foram construídos modelos didáticos para representar o experimento de Francesco Redi o qual fortaleceu a teoria da biogênese. Apesar de hoje parecer uma teoria absurda, a abiogênese foi por muito tempo aceita para explicar a origem dos seres vivos. Alguns cientistas da época também não acreditavam que a vida podia surgir espontaneamente. E assim, surgiu a teoria da biogênese e atualmente é a teoria mais aceita, a qual afirmava que todas as formas de vida só poderiam ser originadas a partir de outra preexistente.

Palavras-chaves: Abiogênese; Biogênese; Modelos didáticos.

**TCJ 05/2023**

## **PRÁTICAS DE BOAS AÇÕES NO COMBATE A POLUIÇÃO DO MEIO AMBIENTE**

Nome dos autores: Maria Alice Melo Neves Sales, Maria Clara Lira Lima e Jalcinês da Costa Pereira.

O que é o meio ambiente? É toda a natureza e a vida como, por exemplo, árvores, a vegetação e os recursos naturais. O que polui o meio ambiente são atos errados e irresponsável como Jogar esgoto e lixo nos mares, desmatar florestas, jogar lixo no chão e fábricas de petróleo. Isso nos afeta da seguinte maneira, no desenvolvimento de muitas doenças, poluição do ar e mudanças climáticas. O presente trabalho teve como objetivo mostrar exemplos de ações de como não poluir o planeta, demonstrando procedimentos onde as pessoas aprenderam a manter o ambiente escolar limpo. Preservando assim a saúde das pessoas e o meio ambiente onde a escola está inserida. O presente trabalho foi desenvolvido por meio de ações no ambiente escolar onde as pessoas aprenderam como o meio ambiente deve ser preservado. Após a aplicação das ações de sensibilização foi visto que cada um de nós podemos fazer nossa parte como economizar energia, economizar água e não jogar lixo nos lugares, pois isso vai ajudar o nosso planeta a não ser tão poluído. O que podemos fazer para não poluir o planeta é preservar as árvores não jogando lixo em volta delas. Cuidar bem dos recursos naturais como a água. Por exemplo, não desperdiçá-la. Nós podemos ajudar não jogando lixo no chão das ruas pois dessa forma esgotos podem entupir e também a água poderá ficar toda contaminada. Assim, nós aprendemos que, cada um tem que fazer sua parte e não podemos poluir o meio ambiente, pois é como se ele fizesse parte da gente de tal modo que nós precisamos do meio ambiente para viver e sobreviver.

Palavras-chaves: Meio ambiente; Poluição; Reciclar.

TCJ 06/2023

## **A REVOLUÇÃO DA TERAPIA GENÉTICA: DESVENDANDO O POTENCIAL DAS TÉCNICAS DE EDIÇÃO GENÉTICA NA CURA DE DOENÇAS HEREDITÁRIAS**

Nomes dos autores: Ana Livia Veloso da Silva, Izabele Karoline Silva Nascimento e Jalcinês da Costa Pereira.

Baseado na técnica de DNA recombinante, a terapia gênica consiste em introduzir genes normais em células somáticas ou germinativas de pacientes portadores de doenças genéticas, em especial, as doenças hereditárias. Assim, os genes defeituosos que causam doenças hereditárias vêm sendo corrigidos atualmente, graças às técnicas de edição gênica. Nesse sentido, uma tecnologia vem se destacando no cenário científico laboratorial, chamada de CRISPR-Cas9. Ela se utiliza de uma enzima nomeada de cas9 que realiza o papel de tesoura ao retalhar o DNA em pontos singulares com uma sequência específica guiada pelo RNA da bactéria designada por CRISPR. Neste trabalho foi abordado o sistema de CRISPR-Cas9 tipo II originária da bactéria *Streptococcus pyogenes* por ter menor complexidade mecânica e ser mais utilizada no ramo das terapias genéticas. O trabalho foi realizado com o objetivo de entendimento e exposição sobre o poder da terapia gênica, avanços e perspectivas de cura de doenças hereditárias com o uso do método citado acima. O presente estudo foi efetuado por meio de pesquisas científicas, sites e arquivos bibliográficos, usando como base os teóricos António David Rufino (2016), Emanuelle Charpentier e Jennifer Doudna (2012) para que seja realizada a exposição de um modelo com escalas aumentadas para um maior entendimento. A partir disso, percebe-se que o uso de tal procedimento promove um maior conforto emocional em indivíduos e familiares portadores de doenças hereditárias como  $\beta$ -talassemia (causada pela mutação do gene que modifica a hemoglobina Beta) ao gerar um acréscimo de expectativas e possibilidades. Portanto, a revolução da terapia genética vem abrindo portas para a cura de doenças hereditárias, que junto ao enriquecimento das técnicas de edição genética será concebível de deslumbramento de um futuro em que tais mazelas se tornem sanáveis.

Palavras-chaves: CRISPR-Cas9; DNA; Terapia Genética.

**TCJ 07/2023**

**ODONTOLOGIA LEGAL: IDENTIFICAÇÃO HUMANA ATRAVÉS DA ARCADA DENTÁRIA**

Nomes dos autores: Bianca Souza de Lima, Marina Carvalho Rodrigues Santos e Jalcinês da Costa Pereira.

Em 1897, durante o incêndio que ocorreu no "Bazar de la Charité" em Paris, cônsul do Paraguai, Albert Hans, propôs comparar os arcos dentários das vítimas com registros odontológicos, identificando cerca de 90% delas, um marco na história da Odontologia Legal. Atualmente, essa área de atuação da odontologia, desempenha um papel fundamental na identificação de vítimas de acidentes violentos, cadáveres em decomposição, corpos carbonizados, acidentes em massa e em perícias antropológicas. O presente estudo tem como objetivo evidenciar a importância da odontologia legal na identificação através da arcada dentária. A pesquisa foi baseada em artigos científicos no Google Acadêmico com os termos "Odontologia Legal" e "Identificação pela arcada dentária". A identificação através dos arcos dentários envolve análises comparativas com registros odontológicos dos pacientes, obrigatórios de acordo com o Código de Ética Odontológica. Como resultado deste compilado de estudos podemos concluir que os elementos dentários são notavelmente duráveis e resistentes, suportando altas temperaturas. Sua singularidade torna altamente improvável que dois indivíduos tenham características dentárias idênticas. Além da análise da arcada dentária, técnicas como a rugoscopia palatina e a identificação por DNA a partir da saliva oferecem maior especificidade nas perícias, aumentando a confiabilidade dos resultados apresentados em tribunais. A Odontologia Legal continua a desempenhar um papel vital na resolução de casos de identificação humana em situações desafiadoras e complexas.

Palavras-chaves: Odontologia Legal; Antropologia Forense; Arco Dental.

**TCJ 08/2023**

## **GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA E SUAS PROBLEMÁTICAS**

Nomes dos autores: Elali Silva Ribeiro, Emilly Nunes Dias e Jalcinês da Costa Pereira.

A gravidez na adolescência em certos casos é considerada uma gestação de alto risco, tanto para a mãe quanto ao recém-nascido, podendo desenvolver problemas sociais e problemas de saúde para ambos. Na fase da adolescência ocorrem manifestações emocionais como mudanças de valores e procura da própria independência. O objetivo deste estudo foi relatar problemáticas da gravidez na adolescência e sensibilizar os jovens sobre o assunto. As fontes dessa pesquisa foram retiradas de artigos científicos no Google com os termos Gravidez na adolescência e Métodos contraceptivos. No Brasil tem cerca de 68,4 bebês nascidos de mães adolescentes, entre 15 e 19 anos, esses bebês correm o risco de não ter a melhor educação, um lar bem estruturado, uma boa alimentação e uma boa orientação vinda dos pais, que devido à pouca idade, na maioria das vezes, também demonstram ter pouca experiência de vida. A maioria dos adolescentes que engravida abandona os estudos, ficam desempregados e com isso vem sendo constatado o aumento da dependência financeira dos pais, o que culmina no aumento da taxa de pobreza, baixo nível de escolaridade, abuso e violência familiar. A falta de acompanhamento da gestação (pré-natal) contribuem para a desinformação da adolescente em relação à alimentação apropriada, a amamentação, a vacinação e a falta de exames para verificar a saúde da criança. A gravidez na adolescência pode ser evitada por métodos contraceptivos eficazes, que atualmente é a camisinha, pílula anticoncepcional, implantes (DIU hormonal de cobre e implante subcutâneo), pílula do dia seguinte e métodos naturais (Tabelinha). O método mais comum é a camisinha, é uma das melhores formas de prevenção pois pode ser adquirida gratuitamente em postos de saúde, o qual possui eficácia de quase 100% e também previne contra doenças sexualmente transmissíveis.

Palavras-chaves: Adolescência; Gravidez; Contraceptivos.

**TCJ 09/2023**

## **SAÚDE E O USO INAPROPRIADO DE ANABOLIZANTES**

Nomes dos autores: Suzany Vitória Andrade de Oliveira, Alysson de Oliveira Santos Gonçalves e Jalcinês da Costa Pereira.

A saúde física está relacionada ao bom funcionamento do organismo. Estando assim diretamente ligada a capacidade física bem como a autoestima, o que leva a uma grande quantidade de pessoas em busca por diversos tipos de modalidade esportivas. Uma das mais procuradas é a musculação. Sendo assim, esse trabalho foi desenvolvido para apresentar as vantagens da atividade física para a saúde e as desvantagens pela procura excessiva de um corpo padrão fazendo assim o uso inapropriado de substâncias como anabolizantes. O presente trabalho foi realizado por meio de pesquisas, em sites e artigos, e uso de imagens ilustrativas. Muitos estudos apontam que o uso de anabolizantes de forma inapropriada é uma prática preocupante que tem se tornado cada vez mais comum. Os anabolizantes são substâncias sintéticas que têm como objetivo principal promover o aumento da massa muscular e melhorar o desempenho físico. Eles são derivados de hormônios naturais, como a testosterona, e podem ser administrados de forma oral ou injetável. No entanto, seu uso sem orientação médica e em doses elevadas é extremamente perigoso à saúde. Um dos principais problemas associados ao uso inapropriado de anabolizantes é o impacto negativo sobre o sistema cardiovascular. Outro aspecto preocupante é o desequilíbrio hormonal causado pelos anabolizantes. Isso pode resultar em impotência sexual, infertilidade, distúrbios de humor e entre outros. Além disso, o uso de anabolizantes sem prescrição médica é ilegal em muitos países e pode resultar em penalidades legais. Por isso é essencial valorizar a saúde e buscar resultados de forma responsável, evitando o uso inapropriado de anabolizantes. O uso inapropriado de anabolizantes traz uma série de riscos à saúde, incluindo problemas cardiovasculares, hepáticos, hormonais e psicológicos. É fundamental conscientizar sobre os perigos dessas substâncias e promover alternativas seguras para alcançar os objetivos físicos desejados.

Palavras-chaves: Anabolizantes; Musculação; Saúde.

TCJ 10/2023

## **CONSTRUÇÃO DE MODELOS DIDÁTICOS PARA ESTUDOS SOBRE A FUNÇÃO DE ALGUNS ÓRGÃOS VITAIS DO CORPO HUMANO**

Nomes dos autores: Gustavo Henrique Rodrigues dos Santos e Jalcinês da Costa Pereira.

O corpo humano é composto por milhares de células que é a unidade fundamental da vida, juntas são responsáveis pela formação de tecidos que protegem o organismo do mundo exterior, e vários outros que são responsáveis pela formação das cavidades internas. As células se agrupam e formam os órgãos, que são um conjunto estruturado de células com funções específicas. Os órgãos estão interligados um ao outro e fazem partes de sistemas específicos, os quais mantêm a manutenção da constituição física humana. Também é constituído por cerca de 70% de água e vários elementos, aproximadamente 25 quilogramas de um humano com 70 quilogramas, são células não humanas. Dentre os órgãos constituintes do nosso corpo, destacam-se por ser órgãos considerados vitais, o cérebro, responsável pelo controle de todas as funções do corpo, pela inteligência, pela memória e pela personalidade, o coração e o pulmão, que são órgãos esponjosos que realizam a troca gasosa entre o ar e o sangue. O presente trabalho teve como objetivo aprender mais sobre as estruturas e funcionamento do coração, pulmão e cérebro. Para desenvolver a parte teórica do trabalho foram realizadas consultas em sites seguros sobre o tema em estudo e, buscando auxiliar numa melhor compreensão sobre a estrutura e funcionamento do coração, pulmão e cérebro foram construídos modelos didáticos. Após os estudos e da construção dos modelos didáticos, os quais foram ferramentas importantes na compreensão do funcionamento dos órgão vitais já mencionados, foi possível concluir que a combinação de todos os sistemas, principalmente do funcionamento do coração, pulmão e cérebro permitem que o organismo alcance a homeostase, que é o estado de equilíbrio do organismo.

Palavras-chaves: Corpo Humano; Modelo didático; Órgãos vitais.

## **FILTRUVIAL: FILTRO PARA PURIFICAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS**

Nomes dos autores: Ruan Flávio Santiago Santos, João Paulo Sebastião dos Santos e Damião Raniere Queiroz.

Lagoa Seca-PB possui 27.730 habitantes, destes 59.15% residem nas áreas rurais, onde não há rede de distribuição de água tratada. A população capta água da chuva, armazena e trata a água que será consumida. Entretanto, é de conhecimento o alto índice de doenças ligadas a falta de tratamento correto da água no município. Assim, objetivou neste projeto criar um filtro para purificar águas da chuva, captadas por telhados de residências rurais, de forma que aumente o consumo de água potável nas áreas rurais de Lagoa Seca. A metodologia foi baseada no Design Thinking e Aprendizagem Baseada em Problemas para definir a problemática, e utilizado a abordagem STEAM para a prototipagem. Para a prototipagem foram utilizados: cano de PVC de 100mm, cano de PVC de 50mm, reduções de PVC 100mm para 50mm, nip de 50mm, CAPs de 100mm, tela de aço, luvas de PVC de 50mm, argila expandida, carvão vegetal, placa Arduino Uno, relé, fonte de 9 volts e ozonizador de descarga corona. O filtro será instalado na saída das calhas de captação da água. O sistema possui uma tela de aço instalada no nip que conecta ao filtro, passando por dentro do cano de 100mm. Dentro do filtro, formado pelo cano de 50mm, possui argila e carvão. O filtro é perfurado, furos de diâmetros de 6mm. A água sai da calha, passa pela tela, passa para o filtro no cano de 100mm, passa para o filtro de argila e carvão, passa para o cano de 100mm e vai para o reservatório. No reservatório, ao atingir o volume de 90L, a placa Arduino aciona o ozonizador. O protótipo foi testado em laboratório, a filtragem da água ocorreu corretamente. O protótipo se encontra na fase de teste da qualidade da água, posteriormente, será levado às residências rurais para validação.

Palavras-chaves: Cisternas; Lagoa Seca; STEAM.

**TCJ 12/2023**

## **O USO DOS HQs NA CONSTRUÇÃO DE UMA SOCIEDADE CONSCIENTE E SUSTENTÁVEL**

Nome dos autores: Hellen Eloisa da Silva Felix, Leticia Santos Rodrigues, Luanna Beatriz de Souza Dias, Ana Beatriz Santos Dornelas, Cecilia Vitoria Oliveira da Silva, Caroliny Emilia de Oliveira Rozas e Ana Carolina de Melo da Silva.

A degradação do meio ambiente é uma realidade atual que deve ser enfrentada por toda sociedade de forma individual e coletiva, a poluição e o descarte de resíduos sólidos, como a garrafa PET, no ambiente, constituem os principais responsáveis por esta degradação. A escola como ambiente de produção de conhecimento e de socialização pode contribuir ativamente na tentativa de reduzir a ação do homem evitando os efeitos ocasionados pela evolução tecnológica e econômica. Uma forma fácil e econômica é o uso de técnicas sustentáveis, visto que tanto se fala em sustentabilidade e preservação ambiental, porém pouco se pratica. A educação tem um papel social de formação cidadã que proporciona ao estudante dentro do ambiente escolar o crescimento da criança desde sua formação até sua transformação em um indivíduo crítico, produtivo e participativo. Um país em desenvolvimento e com projeção para um futuro próspero, se espera uma sociedade consciente e produtiva, com uma visão conservadora, onde cada cidadão irá contribuir para um ambiente progressivo e uma melhoria no Índice de Desenvolvimento Humano. Nesta perspectiva o uso de uma literatura ligada aos jovens, como as Histórias em Quadrinhos – HQs, vem contribuir na construção de uma sociedade consciente e sustentável. Como metodologia inicialmente os estudantes selecionaram as histórias que tinham um enredo mais significativo e construtivo. Em seguida passaram para a etapa da confecção das revistinhas, finalizando com a exposição das produções no ambiente escolar. Este trabalho teve um resultado exitoso pois ao utilizar uma linguagem comum entre os jovens e adolescentes (HQs) despertou, em nossos estudantes, o interesse pelo conhecimento, pelo cuidado com o meio ambiente e por um mundo mais sustentável.

Palavras-chaves: Educação; Histórias em Quadrinhos; Sustentabilidade.

## **APRENDENDO NA PRÁTICA COMO FUNCIONA NOSSO SISTEMA SOLAR**

Nomes dos autores: Leandro Ferreira da Silva Filho, Alyson Batista da Silva e Jalcinês da Costa Pereira.

O Sistema Solar compreende o conjunto constituído pelo Sol e todos os corpos celestes que estão sob seu domínio gravitacional. A estrela central é o Sol, maior componente do sistema, respondendo por mais de 99,85% da massa total, sua energia é gerada através da fusão de hidrogênio em hélio, dois de seus principais constituintes químicos. Sua origem, conforme estudos científicos, se deu a partir da nebulosa solar, uma nuvem formada por gases e poeira. O Sistema Solar é formado por oito planetas: Mercúrio, Vênus, Terra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano e Netuno e, Três planetas anões conhecidos como Ceres, Éris, Haumea, Makemake e Plutão, este último foi considerado um planeta desde sua descoberta em 9 de fevereiro de 1930, por Clyde Tombaugh, até 2006 quando foi rebaixado à categoria de planeta-anão pela União Astronômica internacional. O objetivo deste trabalho foi compreender melhor a formação dos corpos celestes como os planetas e as estrelas e como funciona de modo geral o nosso Sistema Solar. Esse trabalho foi realizado com base em várias pesquisas com a ajuda da internet e do livro didático da escola que fala sobre o assunto em estudo. Após os estudos e da construção da maquete, podemos concluir que o sistema solar realmente é constituído por oito planetas, entre eles tem a Terra que é o nosso planeta de origem, onde nós vivemos devido às boas condições que ela oferece. Percebemos que a construção da maquete ajudou muito para a nossa compreensão de como o Sistema solar é formado e como ele funciona.

Palavras-chaves: Corpos celestes; Modelo didático; Sistema Solar.

## **CÉLULAS TRONCO: COMO ELAS ATUAM NO TRATAMENTO DE DOENÇAS**

Nomes dos autores: Arthur de Santana Cardoso e Jalcinês da Costa Pereira.

As células tronco, também chamadas de embrionárias, se originam de um conjunto de células de um blastocisto, ou seja, de um embrião prematuro. Vários estudos foram feitos e apresentaram eficácia no tratamento de doenças como, câncer e mal de Alzheimer. No entanto, esse tipo de célula pode ser utilizado para recompor tecidos danificados e assim atuar no tratamento de tais doenças. Nesse estudo, o objetivo do trabalho é apresentar como as células tronco atuam no benefício dos tratamentos de doenças, o Câncer e o mal de Alzheimer. Como base metodológica foram realizadas pesquisas científicas em sites de estudos como o google acadêmico e arquivos bibliográficos, além de incluir um relato familiar sobre o mal de Alzheimer. Assim, para representar a capacidade das células tronco, foi feito também banners com imagens auto explicativas sobre o tema abordado. Diante disso, considerando a capacidade de reparar danos em tecidos, a célula tronco na doença de Alzheimer atua limitando os danos neurodegenerativos. No ano de 2016, o médico neurológico Dr. Bernard S Baumel, afirmou que as células tronco possuem a ação anti-inflamatória eficaz e com ela os pacientes podem ter uma melhora gradativa. Além disso, a aplicação de células tronco em relação ao câncer permite que os especialistas realizem quimioterapia em doses altas, fazendo com que os pacientes recuperem sua imunidade. Há muitas possibilidades do uso das células tronco, como por exemplo na Lei da Biossegurança que aceita a realização de pesquisas com as células tronco embrionárias no Brasil, com embriões humanos feitos por fertilização in vitro e não utilizados nesse processo. Este tratamento deve ser mais estudado pois embora apresente bons resultados no tratamento das doenças como Câncer e o mal de Alzheimer, apresenta um custo altíssimo e deve ser também melhor analisado para que não cause danos à humanidade.

Palavras-chaves: Células Tronco; Doenças; Tratamentos.

## MÉTODOS PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

Nomes dos autores: Ana Alice Lopes Alves da Silva e Matheus Ildefonso da Silva e Jeoás Leite da Silva.

A pesquisa feita a seguir, tem como finalidade, solucionar problemas que as escolas brasileiras enfrentam atualmente, como a estrutura da escola não possuir o básico, alguns alunos não conseguem evoluir tanto quanto os outros, a falta de investimento nas escolas para a saúde física ou mental dos alunos e de não explorar outras áreas de conhecimento para os mesmos. Usamos um pouco de cada metodologia para esta pesquisa, tanto qualitativa quanto quantitativa, ou seja, quanti-qualitativa. Foram utilizados diversos sites com diferentes temas, juntando todos e formando somente um. Terá a utilização de estatísticas e nossas próprias opiniões sobre cada tema pesquisado. Além de possíveis soluções para cada problema a seguir. Esta pesquisa propõe, promover o intelecto do aluno por meio de diferentes e criativos métodos de estudo, como a leitura, aulas práticas e arte, uso da tecnologia, auxiliando tanto o aluno quanto o professor no desenvolvimento das aulas, com uma maior facilidade de aulas dinâmicas. Para o aluno ter esta facilidade é preciso não só conhecimento, mas também um psicológico saudável, neste caso, um psicólogo no instituto é o ideal. Além da necessidade de um ambiente escolar seguro e confortável para o mesmo, a maioria das escolas brasileiras não tem condição financeira ou não optam por uma mudança e adaptação de alunos que precisam de uma atenção maior. Dando destaque a inclusão, saúde mental e física do aluno, todos os institutos precisam proporcionar um ambiente respeitoso para os professores e aprendizes. A gravidez na adolescência é um tema não visto pelo governo, que faz pouco para mudar a realidade dos alunos que possuem mais responsabilidades que os demais. Além de todos os problemas estruturais que as escolas brasileiras possuem, o governo planeja implantar uma nova metodologia de estudos, que na situação atual em que nosso país se encontra, seria mais prejudicial do que benéfica.

Palavras-chaves: Educação; Ensino médio; Saúde mental.

**TCJ 16/2023**

## **OS BENEFÍCIOS DA MUSICOTERAPIA**

Nomes dos autores: Samuel Yuri de Azevedo Lopes, Diogo da Silva Nascimento Borges e Jeoás Leite da Silva.

O presente, tem como meta desenvolver uma pesquisa sobre a musicoterapia. Com o decorrer do trabalho explicaremos sobre: o que é a musicoterapia; Como a mesma funciona e como ela pode ajudar em casos de curar pessoas em tratamentos. A Musicoterapia é uma forma de tratar os pacientes através da música. É uma técnica que trabalha com a saúde ao utilizar formas diversas de aprendizado, expressões e arte, trazendo prevenção e promoção de saúde para todos. São feitas sessões com o paciente de forma consciente, ao tocar e cantar junto com o psicoterapeuta, com o objetivo de conseguir a cura através da música. Sendo objetivo deste trabalho mostrar a eficácia da Musicoterapia no tratamento de diversas patologias. Na elaboração do resumo iremos utilizar de conhecimentos gerais, como também adquiridos ao decorrer de pesquisas para o trabalho. Utilizamos como fundamentação um estudo realizado pela Quenns University, publicado em dezembro de 2014. O estudo da Quenns University concluiu que a musicoterapia é vigorosamente e pode reduzir os níveis de depressão entre crianças e adolescentes. O estudo avaliou 251 jovens deprimidos, com sérios problemas comportamentais e emocionais. Os jovens foram divididos em dois grupos. No primeiro grupo foi aplicado o método normal de tratamento, e já no segundo, utilizaram a Musicoterapia o resultado surpreendeu. Pessoas tratadas com música mostraram um aumento considerável na autoestima, tendo uma redução no nível de depressão. Foi fundamental a opinião da chefe-executiva do instituto de musicoterapia, Ciara Reilly. Além disso, foi identificada uma melhoria em todas habilidades dos jovens tanto como socialmente e sozinhos. Ciara Reilly, retrata sobre: “Os resultados ressaltam a importância de considerarmos a terapia com música entre os métodos disponíveis para tratamento de depressão.” Após estudarmos tal assunto, concluímos que a musicoterapia é um tratamento com eficácia e que deveria ser utilizado em tratamentos psicológicos.

Palavras-chaves: Depressão; Jovens; Musicoterapia.

**TCJ 17/2023**

## **AGROPECUÁRIA FAMILIAR**

Nomes dos autores: Gabriel Gonçalves Nascimento e Jeoás Leite da Silva.

A Agropecuária é um dos meios de atividade econômica muito importante para o desenvolvimento do país. Quando tratamos da Agropecuária Familiar, estamos nos referindo a uma produção realizada com todos os membros da família, sobre o manejo de animais e plantas. Neste trabalho nosso objetivo é apresentar a importância da Agropecuária Familiar para a população do campo e da cidade. Como metodologia realizaremos uma busca bibliográfica acerca da temática. Percebemos que existe uma evolução nas taxas da Agropecuária no Brasil, sem o mercado agrícola as pessoas do campo não teriam condições de subsistência e tampouco as pessoas da cidade teriam alimentos de qualidade em sua vida. Existe o trabalho com uma diversidade de elementos, que muitas vezes, por ser uma produção sustentável o trato de um já colabora para o desenvolvimento de outro, por exemplo, as galinhas são animais criados soltos e os alimentos e suas fezes já colaboram para o adubo das plantas, e assim sucessivamente. Têm vários animais: caprinos, bovinos, suínos e os da avicultura. Também existe uma diversidade de plantação, de árvores frutíferas, ervas medicinais e hortaliças. Precisamos considerar que todo trabalho desenvolvido na Agropecuária familiar é baseado na sustentabilidade dos bens naturais, pensa no meio ambiente e nas lógicas de conservação e preservação do planeta, além de cuidar da alimentação e existência da população.

Palavras-chaves: Agropecuária; Família; Animais.

**O APARTHEID ISRAELENSE: UM COTEJAMENTO ENTRE OS CASOS  
SUL-AFRICANO E PALESTINO**

Nome dos autores: Arthur Coutinho da Silva, Mayake Paulino Macketena dos Santos e Robson Manoel Ferreira da Silva.

Entre 1948 e 1994, foi estabelecido o Apartheid na África do Sul, marcado por diversas leis que segregavam negros em detrimento dos brancos. Partindo deste pressuposto, difundiram-se ideias nas quais Israel, em confronto com os palestinos, esteja praticando ações que se relacionam a esse regime discriminatório. A metodologia de pesquisa do presente artigo é baseada numa revisão bibliográfica, a partir de documentos da ONU, mencionando práticas israelitas ligadas a esse antigo sistema sul-africano e que estão sendo contestadas. Sendo assim, o objetivo principal está no fato de denunciar um crime que vem sendo cometido pelo Estado de Israel em detrimento do povo palestino, com anuência dos países ocidentais. O Apartheid se caracterizou como um regime político apoiado pela extrema-direita e que determinou uma legislação extremamente racial na África do Sul. Identificando isso como uma violação aos direitos humanos, um relatório da ONU conclui que Israel é culpado de políticas e práticas que constituem um crime de Apartheid. Os autores, conscientes desta alegação, afirmam que as provas vão além de qualquer dúvida razoável e que o Estado de Israel oprime e domina o povo Palestino. A Palestina foi afetada significativamente, pois a volta dos israelitas ao território causou o empobrecimento dos palestinos. Israel os proibiu de circular livremente pelo país para que não realizassem atividades econômicas e sociais, tanto que essa nação acredita que possuir tal território ocupado é direito deles, e não dos palestinos. Esta situação gera ataques agressivos por parte israelense, já que esse povo deseja dominar essas terras ocupadas. Diante disto, concluímos que outrossim ao caso sul-africano os palestinos têm direitos negados, são considerados como "uma sub-raça" e forçados pelo Estado de Israel a viverem na pobreza, principalmente em Gaza, onde de acordo com a ONU, 63% da população vive abaixo em insegurança alimentar.

Palavras-chaves: Apartheid; Palestinos; Segregação.

TCJ 19/2023

## **A SEXUALIZAÇÃO DA MULHER NA HISTÓRIA: OS CASOS DE SARAH BAARTMAN E MARILYN MONROE**

Nome dos autores: Maria Alícia Gomes de França, Maria Sophia da Silva Brito Mélo e Robson Manoel Ferreira da Silva.

Ao analisarmos a sexualização da mulher ao longo dos anos podemos perceber que entre os séculos XIX e XX mulheres sofreram com a sexualização, como Sarah Baartman (1789-1815) e Marilyn Monroe (1926-1962). Marilyn, foi uma mulher que por sua aparência sofreu com a objetificação e lutou para que seus ideais fossem respeitados, mas até a sua morte sofreu com a sexualização exacerbada. A morte prematura de Marilyn gera dúvidas até os dias atuais, a hipótese levantada à época foi de overdose de barbitúricos, mas a forma que foi encontrada não condizia com uma overdose, o fato é que Marilyn possuía diversos traumas, como o de ter sido estuprada em um teste de elenco, violentada diversas vezes na infância, mas isso por que ela sempre teve uma imagem de "vulnerabilidade", e era tida como um "objeto de desejo", o que sempre agravou suas inseguranças e problemas mentais. Não só Marilyn Monroe, mas também a escrava e prostituída Sarah Baartman, uma mulher negra, também sofreu com os abusos advindos desta sexualização e objetificação, a mesma foi vendida para um negro liberto, a quem a entregou como um espetáculo, por conta de suas enormes nádegas. Como pode-se perceber, Sarah foi vista como objeto de prazer sexual por homens. Ela não pode descansar, já que até pouco tempo, o corpo dela estava exposto para o público. O objetivo dessa pesquisa é conscientizar as pessoas sobre a problemática da sexualização, muitos homens assediam mulheres, só por acharem que tem o direito ou por pensarem que é apenas um "elogio", adotamos como metodologia uma revisão bibliográfica, por estarmos abordando uma problemática da contemporaneidade. Em conclusão, a sexualização foi e é presente em nossa sociedade ocidental desde a antiguidade indo até os dias de hoje, agravando os casos de feminicídio e estupro.

Palavras-chaves: Abusos; Objetificação; Sexualização.

**TCJ 20/2023**

**BRIGAS DE RUA**

Nome dos autores: Andrey Vanovitch da Silva Guerra, Sara Fernandes de Castro Andrade e Robson Manoel Ferreira da Silva.

Cães de caça, uma série coreana da Netflix que retrata o período da covid-19 criada por Jason Kim. Sua classificação etária é de 16 anos pois contém violência, linguagem imprópria, segurança gênero é de drama, coreano, ação, baseado em webtoons e suspense, as pessoas que assistiram e comentaram gostaram e disseram que ficaram ansiosas com o suspense, gostaram das lutas, do elenco, ficaram animados com a relação dos protagonistas, que é eletrizante as vinganças, as estratégias sempre bem-organizadas é uma minissérie emocionante com 8 episódios com duração de uma hora. Os personagens são: Woo do Hwan, Lee Sang-yi, Huh John-ho, Park Sung-woong dentre outros na época em que é retratada a série várias pessoas estavam fazendo empréstimos e em meio a esses empréstimos havia muitos golpistas que se aproveitavam da situação, então os protagonistas resolvem se unir a um ex-agiota do bem para lutar contra as pessoas que aplicavam os golpes O principal protagonista Woo do hwan já fez outras obras como: O rei eterno, Mad dog o cachorro louco e Meu pais a nova era, também disponíveis na Netflix. O nosso objetivo é falar sobre o covid-19, agiotagem, golpes e roubo, a nossa metodologia utilizada foi da série disponível na Netflix os nossos resultados obtidos foram que os assuntos retratados da série falam sobre grandes partes e acontecimentos do nosso dia a dia.

Palavras-chaves: Brigas de Rua; Boxe; Agiotagem.

**TCJ 21/2023**

## **AS EVOLUÇÕES DOS CONSOLES**

Nome dos autores: Gustavo Fernandes da Silva Oliveira, Márcio Lucas Gomes da Silva e Robson Manoel Ferreira da Silva.

Vídeo game é um aparelho eletrônico de uso pessoal que se vende em lojas físicas ou digital, uma das principais videogames foram PlayStation 2 foi lançado nos anos 2000 teve um recorde mundial de vendas que chegou a triplicar o número de venda do seu antecipou PlayStation 1 lançado em 1994 suas marcas mais famosa dos videogames atuais Playstation, Xbox, Nintendo e seus consoles paralelos Playstation muitas pessoas compram os consoles ultrapassado devido ao valor muito alto dos videogames da nova geração o que influencia a alta venda dos consoles jogos excluídos do PlayStation são god of war, uncart, horioszeridaul, the last of us Xbox Halo, forzen roulazen, forzen motore esporte, dedries 3 Nintendo Mario Zelda, etc... Seus concorrentes contra os consoles é opc com todos os exclusivos do PlayStation e Xbox está no Pc app Steam site de jogos digitais do Pc PlayStation, Xbox, Nintendo, super Nintendo, Nintendo 64, damecole, atale, PSP, psvita, neon jelio, master sistem, lançamento do spider man 2 falando na Bgs 2024 lançando hoje lançado hoje dia 19/10/2024. Maior empresa de jogos de esporte com frequência de fifa pes que teve seu nome mudado para efit seus benefícios dos consoles pessoas que tem alzheimer que jogou video game contribui para acalmar a dor ajuda ultrapassa estado de luto, tristeza ou desespero entre jogos de tabuleiro, xadrez se distancia além de exercitar o cérebro ajuda na concentração desenvolve a criatividade a capacidade de trocar estratégias em resolução de problemas de outros benefícios. Dreamcast, sega 32x, Xbox 360, sega genesis, Game boy, Magnavox odyssex esse console foi o primeiro console do mundo criado em 1972 detalhe não saia som, diferente dos consoles de hoje em dia os consoles mais barato e o PlayStation2. e 1 foram o mais barato até os dias de hoje.

Palavras-chaves: Nintendo; PlayStation; X-box.

**TCJ 22/2023**

## **JIU-JITSU**

Nome dos autores: Nicollas Lucas da Silva Carvalho, Pietro Viturino dos Santos Fernandes e Michele Lima da Silva.

Nesta pesquisa iremos falar sobre a arte marcial chamada de jiu-jitsu, desenvolvida no Japão que se trata de uma luta na qual o atleta tenta imobilizar o adversário com golpes e técnicas de torção, que finalizam o combate jiu-jitsu tem origem de 3.000 anos antes de Cristo na Índia onde era praticado por budistas. Os monges precisavam adquirir autodefesa contra saqueadores em suas viagens. Séculos depois foi aperfeiçoado no Japão no centro de treinamento samurai, para que os guerreiros fossem capazes de se autodefender em caso ficassem sem seus armamentos. Muitos jovens e adultos foram beneficiados pela filosofia do jiu-jitsu e além de aprender sobre essa arte Milenar Prepara os alunos para atuarem em equipes e ter equilíbrio físico e emocional mitsuyo Maeda (1878-1941) foi o mestre responsável pela divulgação do jiu-jitsu fora do Japão o primeiro país onde jiu-jitsu se estabeleceu fora do Japão foi os Estados Unidos em 1904 passou por outros países até chegar ao Brasil em 1914 no Estado do Pará participando na origem do jiu-jitsu brasileiro japonês naturalizado brasileiro foi quem trouxe o jiu-jitsu ao Brasil mais precisamente ao Pará na cidade de Belém do Pará jiu-jitsu brasileiro é um estilo de jiu-jitsu muito praticado e respeitado em todo o mundo pesquisa entendemos que a arte marcial jiu-jitsu foi originada na Índia e aperfeiçoada no Japão esta arte marcial beneficiou muitas pessoas a atuar melhor em equipe e ter um equilíbrio físico e emocional melhor e também ajudando os jovens em questão de educação.

Palavras chaves: Arte marcial; Equilíbrio; Respeito.

## EDUCAÇÃO E INCLUSÃO DA LIBRA NO AMBIENTE ESCOLAR

Nome dos autores: Evelyn Moura da Silva e Jiranny Eliza Martins dos Santos.

Neste projeto vamos contar como começou a história das libras (Língua Brasileira de Sinais) mesmo a sigla sendo brasileiro foi iniciado na França por Ernest Huet, o mesmo anos depois se tornou diretor do Instituto Frances. O mesmo fez uma visita no Brasil em 1855, onde fez o marco temporal trazendo uma proposta a D.Pedro II, na intenção da abertura de um intuito, onde foi aceito pelo império, posteriormente Ernest mudou-se com sua esposa para o Brasil. Em 1857 foi fundado o Império intuito de surdos-mudos, que hoje é chamado de INES (Instituto Nacional de Educação dos Surdos). Desde então existiam grandes resultados e avanços dentro do reconhecimento das libras como em 24 de abril de 2002 a lei N° 10.456 que reconheceu as libras como meio legal de comunicação. É possível afirmar que os estudos de natureza teórica dentro do campo de ciências humanas têm como objetos de pesquisa uma sociedade mais inclusiva. De acordo com a pesquisa e referências bibliográficas, lembrando e mantendo viva a história. Dentre todos, os avanços mais privilegiados foram a educação, onde se faz necessários a divulgação e visibilidades para a expansão, obtenção de direitos e capacitação de profissionais. Atualmente temos 5 milhões de surdos existentes no Brasil, porém ainda falta a busca pelos seus direitos, mesmo tendo leis as famílias, comunidade e escolas precisando unir forças e buscar direitos. Assim reconhecendo a importância da equipe escolar, educando a sociedade operem a linguagem de sinais como aprendem a ler e a escrever na escola ou como se aprende a andar e a comer na primeira infância gerando uma sociedade totalmente inclusiva.

Palavras-chaves: Expansão; Importância; Surdo.

**DESMATAMENTO NA AMAZÔNIA**

Nomes dos autores: Sarah Raquel, Nicolý Linhares e Amanda Gomes.

O desmatamento na Amazônia, a maior floresta tropical do mundo, representa um desafio ambiental global de magnitude significativa. Suas causas são diversas e complexas, abrangendo atividades como expansão agrícola, exploração madeireira ilegal, mineração e infraestrutura. Em escala global, o desmatamento contribui significativamente para as mudanças climáticas. As árvores funcionam como “sumidouros” de carbono, absorvendo dióxido de carbono da atmosfera. Quando a floresta é derrubada, esse carbono é liberado de volta, agravando o problema do aquecimento global. Além disso, a Amazônia desempenha um papel fundamental na regulação do clima, influenciando padrões de precipitação e temperatura em todo o mundo. A perda da floresta compromete a estabilidade dos ecossistemas globais, afetando a disponibilidade de água, a polinização de cultivos e a regulação do clima em outras partes do planeta. A promoção de práticas agrícolas sustentáveis, a aplicação rigorosa das leis ambientais e o estabelecimento de áreas protegidas são algumas das estratégias adotadas para preservar esse ecossistema vital e mitigar os impactos globais do desmatamento. O objetivo deste estudo é investigar o desmatamento na Amazônia, identificando suas principais causas, analisando os impactos ambientais e sociais e propondo abordagens para a preservação sustentável desse ecossistema. A pesquisa baseou-se na coleta de dados de diversas fontes e análise de dados geoespaciais obtidos por satélites de sensoriamento remoto, que forneceram informações sobre a extensão e localização das áreas desmatadas, trazendo tais informações para sites onde foram agrupados e utilizados nesta pesquisa. Ao longo das últimas décadas, testemunhamos uma aceleração alarmante desse processo, com consequências devastadoras para o meio ambiente, a biodiversidade e as comunidades que dependem diretamente da floresta. É fundamental reconhecer que a Amazônia desempenha um papel crucial na regulação do clima global, atuando como um gigantesco sumidouro de carbono e influenciando padrões climáticos em escala global.

Palavras-chaves: Biodiversidade; Desmatamento; Saúde.

**TCJ 25/2023**

**A ENERGIA EÓLICA: DESAFIOS PARA PRODUÇÃO DE UMA  
MATRIZ-ENERGÉTICA RENOVÁVEL**

Nome dos autores: Thiago Henrique Delmiro de Melo e Robson Manoel Ferreira da Silva.

Diante do cenário de escassez de recursos energéticos, a energia eólica surge como alternativa para substituir outras fontes de energias não renováveis, as quais vêm contribuindo nas últimas décadas para o agravamento do aquecimento global por meio da intensificação do efeito estufa. Assim, a energia eólica, produzida a partir da força do vento canalizada nos grandes cataventos, produz energia capaz de substituir, com a mesma qualidade, as fontes energéticas tradicionais que, em sua maioria, são extremamente poluentes por se tratarem de combustíveis fósseis, a exemplo do petróleo e seus derivados. Ademais, a matriz energética, que tem o vento como principal matéria-prima, representa um tipo de energia renovável e não poluente. Nesse ínterim, entendo a complexidade de encontrar substitutos energéticos que possam, a longo prazo, substituir fontes energéticas fósseis mantendo a mesma qualidade da qual desfrutamos hoje e, sobretudo, sem poluir ainda mais a atmosfera terrestre. Nesse sentido, o presente trabalho tem como principal objetivo compreender a produção da energia eólica e como ela pode ser utilizada no dia a dia da sociedade. Como método de exposição, faremos uma maquete sobre energia eólica. Para isso, os principais recursos utilizados serão: motor de impressora velha, que não possui mais uso, leds de alto brilho, papelão, fios de cobre, cataventos feitos com papelão entre outros materiais, um secador de cabelo para produzir vento a fim de que as hélices do catavento girem para que os leds acendam. Com isso, é possível demonstrar que a energia eólica se mostra eficaz como alternativa em substituição a fontes poluentes, a saber: petróleo e seus derivados. Portanto, tal experimento demonstra sua relevância dentro do cenário de produção de energia limpa, ou seja, renovável, contribuindo significativamente para o enfrentamento do efeito estufa e seus desdobramentos na atmosfera terrestre.

Palavras-chaves: Efeito estufa; Energia eólica; Fonte renovável.

## O AUMENTO DOS CASOS DE FEMINICÍDIO NA PARAÍBA

Nome dos autores: Ezequiel Paulino Melo de Oliveira, Geyse Beatriz Araújo da Silva e Michele Lima da Silva.

O feminicídio é o assassinato contra mulher e ele começa por agressões físicas, psicológicas, discriminação, dentre outros. Atualmente, a cada quinze segundos uma mulher é morta no Brasil, e a realidade não é nem um pouco “cor-de-rosa”. A cada ano, dois milhões de mulheres são mortas por maridos ou namorados. A Lei nº 13.104/2015 torna o feminicídio um crime qualificado e o coloca na lista de crimes hediondos com penas altas de 12 a 30 anos de prisão. O objetivo deste estudo é avaliar o crescimento do feminicídio no Estado da Paraíba entre 2015 e 2023. A metodologia utilizada foi pesquisa bibliográfica, estudos de caso, consulta de sites e jornais. O feminicídio vem crescendo muito no Estado da Paraíba desde 2015. Até o momento, muitas mulheres foram vítimas de feminicídio, sendo que, apenas entre Janeiro e Junho deste ano foram registrados 111 casos, o que é alarmante. O assassinato das vítimas tem deixado outras mulheres com medo causando vários transtornos. Existem vários casos de mulheres que foram vítimas de feminicídio, como o caso de Mariana Thomaz de 25 anos que foi encontrada morta com sinais de estrangulamento, ela era natural do Ceará, mas morava na Paraíba, onde cursava medicina. Outro caso chocante é de uma mulher de 53 anos que foi morta com golpes de faca pelo próprio marido em João Pessoa no bairro de Mangabeira. Uma das vítimas que sobreviveram desenvolveu transtornos, como ansiedade, depressão, transtornos alimentares, problemas com o sono, entre outros. Diante disso, apesar das discussões acerca do feminicídio terem aumentado nos últimos anos, observa-se que há ainda muito a ser feito para garantir a preservação da vida e segurança das mulheres. Infelizmente não apenas na Paraíba, mas em todo o Brasil e no mundo milhares de mulheres têm sido vitimadas constantemente.

Palavras-chaves: Violência; Feminicídio; Crime de gênero.

## O USO DA TECNOLOGIA NO NOSSO COTIDIANO

Nome dos autores: Artur Bezerra de Lima Filho e Elloan Gabriel da Silva Lucena e Jeoás Leite da Silva.

Esse texto tem o objetivo de falar sobre a história da tecnologia que é uma narrativa complexa de entender nesses milênios, caracterizada por avanços notáveis que estão formando a humanidade. Desde a Pré-história, quando nossos antepassados utilizavam ferramentas de pedra para sobreviver, até às maravilhas tecnológicas de hoje em dia, a evolução tecnológica tem sido marcada por descobertas avassaladoras em diversas áreas, como medicina, comunicação, transporte e energia. A Revolução Industrial do século XVIII sinalizou uma mudança sísmica na produção e na vida cotidiana, com máquinas a vapor e entre outros. No século XX, assistimos à eletrificação, à conquista do espaço, à computação e à internet, que conectam o mundo. Hoje, entramos em uma nova era de inovação, com inteligência artificial, biotecnologia e energias limpas liderando o caminho. A história da tecnologia é uma história de criatividade humana, de superação de desafios e de busca constante pelo progresso que continua a moldar o futuro. Esta história de progresso tecnológico mostra como os humanos se acostumaram e mudaram o seu ambiente ao longo dos séculos. Desde simples ferramentas de pedra até complexas redes digitais, a tecnologia não só expandiu as nossas capacidades, mas também levantou desafios éticos, sociais e ambientais. A responsabilidade de equilibrar o progresso tecnológico com a sustentabilidade e a ética tornou-se central na narrativa atual. a metodologia usada nesta pesquisa foi uma e revisão bibliográfica. À medida que entramos nesta nova era de inovação, é importante pensar sobre como podemos moldar a tecnologia para beneficiar as pessoas e o planeta, mantendo ao tempo o espírito de criatividade e resiliência que tem sustentado esta jornada tecnológica durante séculos.

Palavras-chaves: Comunicação; Equilibrar; Transporte.

**TCJ 28/2023**

**ECLIPSE ANULAR**

Nome dos autores: Déborah Larissa Pereira de Souza e Rayssa Lima de Freitas e Jéoas Leite da Silva.

No trabalho apresentado irá falar sobre o eclipse anular. O eclipse foi visível principalmente em todo o Brasil no dia 14/10. Foi visto por completo no Brasil inteiro. O objetivo principal é informar sobre um fenômeno raro que acontece, (aproximadamente), de 37 em 37 anos na astronomia. A metodologia utilizada para esta pesquisa foi uma análise bibliográfica em artigos especializados. O eclipse anular acontece quando a lua não consegue cobrir totalmente o sol mesmo ele estando entre o sol e a terra, nisso o sol forma um anel de cor dourada. Não se conseguia ver um eclipse desde o ano de 1994 no Brasil. O próximo eclipse solar visível no Brasil acontecerá em 02 de outubro de 2024 e será um eclipse que só será visto no centro-sul do Brasil. O eclipse solar, já o anular só será visto aproximadamente daqui 37 anos. As regiões norte e nordeste foram as que mais viram perfeitamente o eclipse. Teve uma audiência muito grande de pessoas olhando, mas teve um problema por conta que não podia ver a olho nu, por conta da radiação que estava muito alta. Concluímos que essa experiência foi muito importante para as crianças que tiveram essa experiência, foi bom para os estudos, para exemplos de maquete e trabalhos, algo comum da natureza que fez muita diferença para a vida de pessoas que sempre quiseram ter essa experiência. Pessoas que querem ter um futuro com a ciência e astronomia.

Palavras-chaves: Eclipse; Lua; Sol.

**TCJ 29/2023**

**ESTUDO COMPARATIVO ENTRE A FRANQUIA PÂNICO E CASO DANIEL ROLLING**

Nome dos autores: Ana Luiza Barros Dias e Michele de Lima da Silva.

A franquia Pânico é um filme de terror Slasher da década de 90, criado por Wes Craven, o terror Slasher não tem muitas regras, é um filme onde existe um assassino real, que mata as pessoas usando uma arma física e não "poderes", e que há uma "final girl", uma garota que é a única sobrevivente de todo massacre que o filme apresenta. Nosso principal objetivo é fazer uma comparação entre o caso "o Estripador de Gainesville" e o Filme Pânico, já que o caso que citei anteriormente foi o caso de inspiração para o filme. A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica e análises de vídeos sobre o caso, e estudos sobre a franquia Pânico. Os resultados foram que o caso é bem diferente do que o filme, quanto ao número de vítimas, no caso real de acordo com Daniel, foram oito vítimas, o caso não lembra o filme, como, normalmente na franquia, os números dos meliantes variam de um a quatro, e teve apenas um filme onde só havia um algoz, e este não lembra Daniel Rolling e que a única forma como o caso se parece com o filme, e que, o assassino original principal do filme, Billy Loomis, ele teve uma infância traumática, Danny Rolling, desde pequeno apanhava de seu pai, com seu primeiro ano de idade apanhou por não saber engatinhar direito, e com o nascimento de seu irmão mais novo, isso piorou, o fazendo usar música como refúgio. Para finalizarmos, a pesquisa aborda vários temas, como, tanto como comparação às vítimas, métodos usados pelos sanguinários, à vida por trás de Daniel Rolling (o real manipulador que inspirou o filme), seus motivos para tanto ódio com os moradores, entre outros fatos.

Palavras-chaves: Daniel Rolling; Pânico; Slasher.

## CONSEQUÊNCIAS DO USO DO CIGARRO ELETRÔNICO

Nome dos autores: Miryam Espínola de Oliveira, Ruan José Monteiro da Silva e Robson Manoel Ferreira da Silva.

O vape é um cigarro eletrônico que atinge a maioria da população jovem, o uso deste tipo de cigarro aumenta em mais de três vezes o risco de experimentar o cigarro convencional. O objetivo do texto é informar sobre as consequências do cigarro eletrônico (vape). Devido a tantas consequências negativas que o vape causa a quem usa, em 2019 foi dado um nome para a doença causada pelo cigarro eletrônico: Evali (Doença Pulmonar Associada ao Uso de Produtos de Cigarro Eletrônico ou Vaping). A Evali pode causar fibrose pulmonar, insuficiência respiratória e pneumonia. Nos EUA, de 2019 a 2020, houve registros de 2.741 pacientes hospitalizados por Evali, com 68 mortes confirmadas. É fundamental ficar atento aos sintomas que o cigarro eletrônico pode causar e indicar doenças graves, como Evali e enfisema pulmonar, tais como: falta de ar, Tosse, produção de muco, respiração ofegante. A metodologia utilizada neste trabalho foi a revisão bibliográfica. Diante disso, concluímos que: o cigarro eletrônico ou vape vem crescendo cada dia mais, principalmente entre os jovens. Os estudos sobre são poucos, ainda não se sabe tudo o que pode causar. Por mais que pareça inofensivo, a quantidade de nicotina que contém é tanto quanto o cigarro tradicional, e por isso os casos de Evali só vêm crescendo cada dia mais. A falta de informação ainda atinge a maioria da população, pois, se enganam alegando que o vape é mais "saudável" pela falta de combustão, mas isso não deixa-o livre de riscos à saúde. A maior preocupação dessas pessoas deveria ser com toda a nicotina que existe ali. A nicotina se trata de uma substância que carrega nas costas mais de 50 tipos de doenças como cânceres, problemas cardiovasculares e pulmonares.

Palavras-chaves: Cigarro; Doenças; Vape.

**DOENÇAS CAUSADAS PELA INTERNET**

Nome dos autores: Jayany, Amanda e Michele Lima da Silva.

A internet vem crescendo muito nessas últimas décadas e tem sido um avanço enorme para humanidade, carregando com ela muitos benefícios e alguns malefícios para a população mundial. Objetivamos com este trabalho demonstrar que seu uso excessivo pode prejudicar tanto a visão quanto o seu próprio cérebro, causando inúmeras doenças psíquicas. A metodologia usada para este trabalho é a pesquisa bibliográfica de caráter inicial e exploratório. Estudos apontam que as pessoas estão loucas, pulando de trens ou até mesmo se matando por causa da própria Internet, de acordo com alguns relatos do UOL, um casal tiveram suas pernas amputadas após um acidente causado por um homem que estava dirigindo um automóvel e os atingiu, por estar distraído olhando para o seu celular, entretido na internet, outro relato aponta que um americano chamado Chance Bothe quase morreu por estar entretido mandando mensagens em seu smartphone, o rapaz sem prestar atenção acabou caindo de uma ponte de 10 metros de altura, lhe causando traumatismo craniano, outro relato que também aconteceu nos Estados Unidos, ocorreu com uma estadunidense que foi chamada para uma entrevista na rede de TV americana ABC, ela relatou que passava horas no celular, chegando a mandar 100 mensagens por dia, e expressou que começou perdendo a sensibilidade nas mãos que logo ficavam dormentes, resultando em uma cirurgia para operar os seus pulsos. Concluimos que, a internet é um meio de aprendizado que todos os seres humanos podem acessar, mas senão ser usada com moderação ou não usá-la com sabedoria pode acarretar sérios danos ao corpo, incluindo o cérebro.

Palavras-chaves: Celular; Doenças; Internet.

## A CINEMATOGRAFIA E SUA INFLUÊNCIA NA ECONOMIA

Nome dos autores: Fabrício Marques de Queiroga e Michele Lima da Silva.

A cinematografia ou cinema, que também é conhecido como a sétima arte, é a arte de reproduzir várias e várias fotos de forma seguida, rápida e sucessiva, que acaba criando uma "ilusão de movimento". Objetivamos com este trabalho mostrar a influência da cinematografia na economia com pesquisa bibliográfica. A indústria cinematográfica movimenta muito dinheiro no ano, em torno de 25 bilhões de reais, isso é equivalente a 0,46% do PIB brasileiro, o mercado cinematográfico empregava cerca de 100 mil pessoas no país inteiro em 2019, as empresas que exibem os filmes empregam cerca de 14 mil pessoas (Dados de 2015), de acordo com a ANCINE, divulgaram no ano de 2018 que o Brasil possui 3.356 pessoas salas de cinema, Em Santa Catarina no ano de 2018, no ano de 2018, abriram 17 novas salas de cinema, isso só no estado de Santa Catarina, novamente de acordo com a ANCINE, as obras de origem Brasileira, conseguiram ultrapassar a marca de 20 milhões de ingressos vendidos, em 2018 o ingresso custava em média 15,13, este é o patamar mais baixo desde 2011, o filme estrangeiro com maior público e bilheteria foi Vingadores: Guerra infinita, já em segundo lugar é o filme Nada a perder, produção Nacional. O Brasil vem crescendo bastante na indústria cinematográfica, porém ainda não estamos no nível Norte-americano, existem alguns filmes muito importantes para a história do cinema, como King Kong que foi o primeiro filme stop motion da história, também tem o filme do Godzilla que fazia uma crítica social aos testes nucleares feitos durante a guerra fria travada entre União Soviética e Estados Unidos. A indústria cinematográfica influencia na economia com o entretenimento, venda de ingressos, produção de itens, roupas, brinquedos, produtos, e até comidas, como combos de lanches de empresas famosas como o Burger King fez recentemente com o lanche da Barbie.

Palavras-chaves: ANCINE; Cinematografia; Indústria.

**TCJ 33/2023**

## **VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER**

Nome dos autores: Ewerllaine Vitória Cabral da Silva e Isadora Gabriella Duarte Lima e Michele Lima da Silva.

Nas últimas décadas a Violência Contra a Mulher tem ganhado holofotes globais, principalmente pela sua alta incidência e pelas suas consequências físicas, psicológicas e sociais nas vítimas. Essa temática é pauta para muitos estudos, pesquisas e debates nas escolas, universidades, plenários, centros de saúde, centros sociais e entre outros. Objetivamos alertar sobre o aumento da incidência de violência contra a mulher. Esta pesquisa de caráter inicial se deu através da pesquisa bibliográfica. Segundo o portal de notícias G1, em 2022 ocorreram aproximadamente 245.713 casos de violência doméstica contra indivíduos do sexo feminino no Brasil, sendo o estado do Amazonas o que teve a maior taxa de aumento de violência (92%). Além dos casos de violência chama-se atenção os casos de homicídios e feminicídios de mulheres no período em questão (GLOBO, 2023). A partir de dados alarmantes como estes, tem-se o reconhecimento da violência como um problema grave de saúde pública que atinge toda a população brasileira direta ou indiretamente. O medo de denunciar a prática, a ideia de que o parceiro não irá mais agredi-la, o receio da sociedade voltar-se contra a vítima e não contra o agressor ou a concepção de que “destruirá” sua família, são algumas desculpas que fazem com que esses números ainda não sejam absolutos. A lei Maria da Penha prevê em seus capítulos, cinco tipos de violência doméstica e familiar contra a mulher, sendo elas a física, psicológica, moral, sexual e patrimonial (IMP, 2023). Esses tipos de violência formam atos de violação dos direitos humanos e devem ser denunciados constantemente por toda a sociedade, evitando danos. Para a Organização das Nações Unidas a Violência consiste na utilização de força física ou poder, ameaça ou prática, contra si mesmo ou contra outra pessoa.

Palavras-chaves: Direitos; Mulher; Violência.

## **A INFLUÊNCIA DIGITAL NA SAÚDE MENTAL DOS JOVENS**

Nome dos autores: Any Karolyne do Nascimento Lima, Lays Coutinho Gomes e Dayanne Lara Alves de Sousa.

Hoje em dia o uso excessivo da tecnologia pode influenciar na causa de diversos distúrbios psicológicos, por exemplo, ansiedade, depressão e insônia. Além disso, pode resultar em outros problemas de saúde física, como na visão e desvios na coluna causados pela má postura durante o uso de aparelhos eletrônicos. Esta temática tem como objetivo alertar a população sobre os malefícios do uso excessivo de instrumentos tecnológicos. A metodologia utilizada foi a pesquisa com base em jornais, revistas online e sites. Os jogos nas redes sociais podem incentivar muitas coisas negativas desde o estímulo a violência, como também problemas de saúde por conta da frequência em frente às telas. A dependência pelas redes sociais e jogos online pode levar os adolescentes ao isolamento, distanciamento do convívio social, como também desenvolver comportamentos agressivos e o uso do consumo de substâncias perigosas diante da influência que isso pode causar na vida dos jovens e adolescentes. Algumas interações através das redes sociais podem conectar amigos, compartilhar experiências, expressar opiniões e encontrar comunidades de interesse. As propostas que são encontradas nas redes sociais, podem levar a tirar sua própria vida, desde o envolvimento em jogos perigosos, como o caso da baleia azul que surgiu em 2015 e apresentava várias etapas e a última era tirar sua própria vida. O excesso de telas, traz um grande problema no desenvolvimento, nas experiências sociais, comunicação social, no sono, e isolamento social. Alguns jovens revelaram que a rede social do instagram fez com que eles se sentissem pior em relação a sua própria autoimagem. Muitas publicações nas redes sociais reforçam o narcisismo, os padrões de vida e estética e de consumismo, além de contribuir para o desenvolvimento de transtornos psiquiátricos.

Palavras-chaves: Jovens; Saúde mental; Tecnologia.

**TCJ 35/2023**

## **EFEITO MARÉ**

Nomes dos autores: Miquéias, Jhemilly Mariele e Jeoás Leite da Silva.

A maré é um fenômeno natural que ocorre devido à influência gravitacional da lua e do sol sobre os oceanos da Terra. Ela é caracterizada pelo movimento periódico de subida e descida das águas do mar, conhecido como fluxo e refluxo das marés. Este efeito é uma manifestação visível da força gravitacional que age sobre a Terra. A maré é resultado da atração gravitacional exercida principalmente pela lua, mas também pelo sol, sobre os oceanos. A lua exerce uma força de atração que causa uma protuberância de água na direção da lua, criando uma área de maré alta. Simultaneamente, do lado oposto da Terra, ocorre outra área de maré alta devido à inércia do movimento da água. Essas áreas de alta maré são separadas por áreas de maré baixa, formando um padrão de subida e descida das águas do mar. O ciclo das marés tem um período de aproximadamente 12 horas e 25 minutos, o que significa que há duas marés altas e duas marés baixas em um período de 24 horas. Durante a maré alta, as águas avançam em direção à costa, cobrindo praias e áreas costeiras baixas. Durante a maré baixa, as águas recuam, expondo áreas que estavam submersas. O efeito da maré tem uma influência significativa em muitos aspectos da vida marinha e costeira. A variação do nível do mar afeta a navegação, a pesca e a erosão costeira, entre outros. Além disso, as marés desempenham um papel fundamental na circulação oceânica, misturando as águas e transportando nutrientes essenciais para a vida marinha. Compreendi que o efeito maré é um fenômeno complexo e fascinante, impulsionado pela interação gravitacional entre a lua, o sol e a Terra. Suas flutuações periódicas desempenham um papel crucial em muitos aspectos da geologia, oceanografia e ecologia costeira.

Palavras-chaves: Maré; Lua; Água.

**TCJ 36/2023**

## **EDUCAÇÃO E IGUALDADE DE GÊNERO**

Nomes dos autores: Emilly Caroline Almeida da Silva, Maria Fernanda da Silva França e Jeoás Leite da Silva.

O seguinte documento aborda a educação e a igualdade de gênero. A igualdade de gênero é o equilíbrio entre o direito, respeito e vida entre as entre homens e mulheres. E isso deve ser aplicado educacionalmente nas escolas e em casa, para um melhor convívio entre as gerações futuras e atuais. Ensinando a igualdade de gênero e conscientizando as pessoas sobre o tema, temos a chance de empoderar e promover a inclusão social, econômica e política de todos, independentemente da idade, gênero, deficiência, raça, etnia, origem, religião, condição econômica ou outra. Para a produção do conhecimento sobre a igualdade de gênero a metodologia utilizada para realização do trabalho consiste na revisão bibliográfica, de modo a estabelecer as premissas teóricas e esclarecer os conceitos, examinando as leis brasileiras e delineando nexos com a matriz feminista. Em resultados e discussões temos a seguinte pergunta, “como trabalhar a igualdade de gênero nas escolas?” O plano nacional de educação do Brasil (PENE) determina que devem ser criadas políticas públicas para diminuir a evasão escolar. O mesmo documento também prevê que as escolas devem incluir disciplinas que ensinem as crianças sobre a importância da educação para a igualdade de gênero. Concluímos que deve ser ensinado a importância da igualdade de gênero para a população, para que seja evitado a discriminação e desigualdade entre homens tal como mulheres.

Palavras-chaves: Educação; Gênero; Igualdade.

## FIBROSE CÍSTICA

Nomes dos autores: Mariana Fernandes Pontes e Margareth Duarte Costa.

A fibrose cística: o que é ,causas, como podemos evitar. O que é: A fibrose cística, também conhecida como Doença do Beijo Salgado ou Mucoviscidose ,é uma doença genética defeituoso e a proteína é a proteína produzida por ele fazem como que o corpo produza muco de 30 a 60 vezes mais espesso que o usual.O muco espesso leva ao acúmulo de bactéria e germes nas vias respiratórias, podendo causar inchaço, inflamações e infecções como pneumonia e bronquite, trazendo dados a aos pulmões. Algumas das consequências típicas da Fibrose Cística são pneumonia de repetição, sinusite frequente, tosse crônica, dificuldade de ganhar peso e estatura e cansaço para realizar atividades simples. A expectativa de vida do paciente não ultrapassa os 15 anos de idade,hoje quem nasce como fibrose cística têm uma expectativa de 40anos.Por ser genética, a fibrose cística não é transmissível, embora um fibrose cística não possa ter contato como outro, já que o acúmulo de muco causado pela doença facilita infecções causadas pela bactéria. Mulheres como fibrose cística têm o muco cervical mais espesso e podem também desenvolver questões ovulatórias devido a desnutrição. Apesar de ter tratamento, a fibrose cística é irreversível e se manifesta nos primeiros anos de vida. As crianças com fibrose cística precisam se alimentar muito bem e muitas também necessitam de suplementos calóricos, porque a perda de peso é um dos problemas mais comuns enfrentados pelos pacientes. Fibrose tem tratamento, independentemente do tempo. No entanto, quanto antes ela for tratada, mais fácil será o processo. Os tratamentos usados pela fisioterapia podem envolver aparelhos como laser e ultrassom, além de técnicas de liberação cicatricial manual. A fibrose cística, que já foi considerada uma doença da infância, é agora também uma doença do adulto. Pessoas como fibrose cística em condição de vulnerabilidade social e econômica têm direito ao Benefício de Prestação Continuada (BPC-LOAS). Para ajudar a evitar a desidratação, evite a ingestão de cafeína e bebidas alcoólicas, já que são consideradas diuréticas e causam o aumento da perda de líquido. Objetivo fibrose cística: entender sobre as causas da fibrose cística, compreender como prevenir a fibrose cística e desenvolver conhecimentos sobre o assunto. A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica com pesquisa em artigos especializados. A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica com pesquisa em artigos especializados Concluimos que é uma doença genética rara que não tem cura,mas tem tratamento é a medida de sobrevivência é de 15 a 40 anos.

Palavras-chaves: Fibrose cística; Bactéria; Germes.

**O AUMENTO DOS CASOS DE PEDOFILIA NA ERA DIGITAL**

Nome dos autores: Mirella Laís Dias de Oliveira Freire, Kamilly Daniela Gouveia De Lima e Michele Lima da Silva.

Ao redigir esse trabalho de caráter explicativo, tem-se o objetivo de conscientizar sobre o uso adequado das mídias sociais e os possíveis riscos de hiperexposição e acesso fácil de menores. Para isto, a metodologia utilizada é a Quali-quantitativa com a subjetividade dos dados apresentados na mesma. Ao falarmos, do crescimento exponencial dos casos de abuso contra menores de idade nas mídias digitais, podemos destacar o índice exposto pela Organização dos Advogados do Brasil (OAB), onde, cerca de 320 crianças e adolescentes são abusados sexualmente por dia no Brasil, segundo pesquisas este número representa aproximadamente 70% de todos os casos que envolvem abuso sexual no Brasil. Este dado, tende a crescer devido a imprudência de pais e responsáveis ao autorizarem o uso precoce das redes sociais aos seus dependentes, contribuindo para este malefício e indo de contraponto ao recomendado por médicos e especialistas, em que, recomenda-se utilizar a plataformas digitais a partir dos 16 anos, pois na faixa etária dos 11 e 15 anos ainda está em formação o córtex pré-frontal e, conseqüentemente, não está completa a plena capacidade de julgamento. Sabe-se, portanto, que uma ferramenta capaz de facilitar esse abuso, seja por meio da propagação de fotos ou do contato contínuo, é a internet. No entanto, apesar do intuito recreativo, este ambiente virtual evidencia um problema recorrente no Brasil: a exposição infantil na internet e os seus impactos negativos para crianças e adolescentes. Assim, aprofundam esse panorama não só a falha do sistema educacional, como também a objetificação do ser. Como resultado esperou obter a visibilidade ao assunto que já é realidade há anos e vem se tornando cada vez mais prejudicial aos jovens.

Palavras-chaves: Abuso; Internet; Propagação.

## VIOLÊNCIA CONTRA CRIANÇA

Nomes dos autores: Arthur Sérgio e Michele Lima da Silva.

Introduzimos neste trabalho os casos de duas crianças que foram mortas pelos próprios pais, iremos focar principalmente nos casos infantis. Objetivamos neste trabalho alertar para os casos de violência doméstica ressaltando especificamente os infantis, que nos últimos anos vem tomando uma grande proporção. A metodologia desse trabalho se deu por meio de pesquisa bibliográfica em artigos e sites especializados. É importante ressaltar dois casos revoltantes, quem na verdade deveria protegê-los foi capaz de tamanha crueldade. Em 2008, a morte de Isabella Nardoni, de 5 anos, chocou o Brasil após voltar de um passeio com o pai, Alexandre Nardoni, e com a madrasta, Ana Carolina Jatobá, e dois irmãos, Isabella foi arremessada do sexto andar do prédio onde ela morava. Mais tarde a perícia indicaria seu pai e sua madrasta como autores do crime. Caso Henry Borel: Em 8 de março de 2021 Henry Borel, de 4 anos, foi levado ao Hospital na Barra da Tijuca, no Rio de Janeiro com diversas lesões pelo corpo. Na época, a mãe e o padrasto do menino disseram à polícia que ele teria sofrido um acidente. Existe uma legislação que protege a criança. Podemos citar o artigo 98 do ECA (Estatuto da Criança e do Adolescente) que fala sobre a situação de risco que se fazem presentes quando crianças ou adolescentes estão com seus direitos fundamentais violados ou ameaçados de lesão. Podendo ocorrer por ação ou omissão da sociedade ou do Estado, por falta, omissão ou abuso dos pais ou responsável e em razão da própria conduta da criança e do adolescente. Concluímos que mesmo com pessoas confiáveis no nosso lado que eram para estar ali zelando pela nossa segurança podem acabar nos fazendo mal como esses dois casos citados acima.

Palavras-chaves: Alerta; Criança; Violência.

## **ESTRANGEIRISMO NA MODA E ECONOMIA BRASILEIRA**

Nome dos autores: Maria Clara e Laryssa Vitoria e Michele Lima da Silva.

O estrangeirismo é influência forte da cultura, costumes de determinada nação sobre a outra ou sobre uma parcela significativa de indivíduos daquele lugar. No Brasil cresce cada vez mais esse percentual de pessoas alienadas pelo estrangeirismo, por sempre estarem sendo reféns da mídia industrial e associarem cada vez mais que tudo de fora é melhor. Tendo como objetivo mostrar à população nacional a desassociação de que produtos internacionais como roupas, sapatos, maquiagens e acessórios tem melhor qualidades por virem de fora, pode-se promover campanhas publicitárias onde há o comparativo. No mundo globalizado, os estrangeirismos têm invadido a língua portuguesa, e a área da moda não tem sido exceção. Fruto do poder das grandes indústrias deste âmbito que provém maioritariamente do universo anglo-saxônico ou francês, os termos que se têm enraizado nesta cultura não são portugueses, embora muitos deles tenham equivalência em português. Foram realizadas algumas pesquisas, e assim foi realizada a comparação de uma marca internacional e uma nacional: Nike (internacional) vs Mizuno (nacional), Após a análise foi concluído que tais tênis tinha qualidades semelhantes e preços semelhantes, mas o da marca Nike por ser uma marca reconhecida externamente tem mais saída no mercado. Com tudo foi possível concluir que os produtos nacionais possuem um potencial excelente em comparação aos seus concorrentes internacionais, o que falta é o reconhecimento e a valorização de seus próprios artefatos, a qual pode ser resolvida com mais mídias positivas de sua própria cultura e comércio. Como outro exemplo disso temos a Boticário que é uma marca 100% brasileira de cosméticos e temos a Sephora, uma marca de cosméticos francesa com preços absurdos mas muito famosa no Brasil por ser uma marca de fora.

Palavras-chaves: Influência; População; Refém.

## **VIOLÊNCIA SIMBÓLICA CONTRA AS MULHERES**

Nome dos autores: Maria Hellena Targino de Caldas, Maria Antonia de Lima Claudino e Michele Lima da Silva.

O conceito da violência simbólica foi criado pelo sociólogo francês, Pierre Bourdieu. Ela é baseada em o agressor e a vítima que frequentemente não percebe o que está ocorrendo ou sofrendo. Infelizmente essa violência tem sido muito comum na sociedade brasileira. Objetivamos com esse trabalho alertar sobre como começa a violência contra as mulheres a partir da violência simbólica. A violência simbólica se manifesta discretamente sendo que na maioria das vezes a vítima não percebe o que está acontecendo, com isso, pode ocorrer no trabalho, em casa. Ela se inicia de forma muito sutil quando o agressor cria situações que afastam a vítima do convívio da família, pede para colocar uma roupa mais comprida afirmando achar mais bonito e assim vai até chegar no extremo da agressão física ou até mesmo a morte. A educação é uma palavra chave para que isso não aconteça. Como uma coisa tão absurda pode ocorrer só por que é uma mulher, o que não faz sentido, mas cada dia temos que procurar evoluir a mente para todas as mulheres terem paz. A violência baseada no gênero, não apenas como um ato físico, mas também como um ato simbólico que rebaixa as mulheres e as reprime na sociedade, é um fenômeno tão antigo quanto à própria humanidade. A violência de qualquer forma afeta todos, principalmente o psicológico por muito tempo a vítima, vai sofrer por causa disso. Diante dos fatos mencionados, observamos que a grande maioria dos casos de violência simbólica que ocorrem no Brasil está relacionada ao gênero pensamento de superioridade em relação às mulheres. Isto deve ser debatido e minimizado ao extremo por meio de aprimoramento de normas e leis e um maior policiamento feito pela MJSP (Ministério da Justiça e Segurança Pública), para que novos casos de violência simbólica não aconteçam.

Palavras-chaves: Gênero; Mulheres; Violência Simbólica.

## DESIGUALDADE DE RENDA PÓS PANDEMIA

Nomes dos autores: Isadora Cavalcanti Silva e Michele Lima da Silva.

Vamos ver como a desigualdade de renda se agravou com a pandemia. Objetivamos com esse trabalho: Analisar como o Brasil ficou mais desigual pós-pandemia. Bom, todos nós sabemos que a desigualdade de renda sempre existiu no nosso país, porém ela se agravou mais ainda na pandemia, várias famílias perderam seus empregos, por outro lado, várias famílias continuaram trabalhando em home office. A pobreza e a extrema pobreza, chegaram a América Latina por volta de 2020, onde a pandemia estava no seu ápice, vimos níveis que nunca foram observados nos últimos 10 a 12 anos, essa desigualdade afeta principalmente famílias de baixa renda e média baixa. Estima-se que em 2020 cerca de 491 milhões de latino-americanos viviam com renda até três vezes abaixo da linha da pobreza. O Brasil se destacou no relatório de desenvolvimento humano, nosso país era o sétimo mais desigual do mundo, ficando atrás apenas das nações africanas. Mesmo quando a quarentena terminou, algumas famílias continuam sem emprego e sem ter garantido as três refeições do dia (Cerca de 9,4 milhões de pessoas) e recebendo o auxílio Brasil (2020) seu valor era de R\$600,00 Vimos muito também que diversas empresas faliram, estando sem funcionários e também sem clientes. O Brasil saiu muito mais desigual pós-pandemia, a inflação aumentou muito mais em itens essenciais, como por exemplo, alimentos, roupas, eletrodomésticos, aluguel e gastos com saúde. Esse ano tende a ficar em 3,25% mais alta. Muitas pessoas ou até mesmo restaurantes, distribuem quentinhas para moradores de rua, essas entregas normalmente ocorrem na Av. Beira Rio, aqui na capital e são entregues cerca de 200 quentinhas.

Palavras-chaves: Desigualdade; Renda; Pandemia.

**GORDOFOBIA E OS PADRÕES DE BELEZA:PRECISAMOS FALAR SOBRE ISSO**

Nome dos autores: Alunos Isabella Mayda Carvalho De Aquino, Larissa Cosme Vasconcelos e Michele Lima da Silva.

A gordofobia e os padrões de beleza não são temas que têm sido amplamente discutidos na sociedade contemporânea. A discriminação e o preconceito contra pessoas gordas refletem a imposição de ideais estéticos inalcançáveis. Objetivamos com esse trabalho conscientizar sobre a discriminação enfrentada pelas pessoas gordas, desconstruir estereótipos e preconceitos relacionados ao tamanho corporal e promover a aceitação da diversidade de corpos. Portanto percebe-se que padrões de beleza promovidos pela mídia tendem a ser corpos magros, enquanto a gordofobia discrimina pessoas gordas, levando a exclusão e preconceito. A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica de caráter exploratório em artigos e sites especializados. É importante combater esses padrões, valorizar a diversidade e promover respeito por todas as formas de corpos. Esses tipos de preconceito são problemáticos e prejudiciais, pois promovem a discriminação e o preconceito contra pessoas gordas. É importante desconstruir esses padrões e promover a aceitação e inclusão de todos os corpos. Ainda convém lembrar que a gordofobia e os padrões de beleza podem causar diversos problemas, como baixa autoestima, distúrbios alimentares, ansiedade, depressão e exclusão social. Além disso, essas questões contribuem para a perpetuação de estereótipos negativos e a discriminação contra pessoas gordas. Portanto, fica evidente a necessidade de medidas que venham amenizar a gordofobia e padrões de beleza. Além disso, a saúde não deve ser usada como desculpa para a gordofobia. Todas as pessoas, independentemente do tamanho do corpo, merecem respeito e cuidados de saúde adequados para cada tipo de pessoa. A gordofobia é prejudicial e contribui para a discriminação e o estigma enfrentados pelas pessoas gordas. É importante promover a inclusão e o respeito por todos os corpos.

Palavras-chaves: Beleza; Gordofobia; Valorização.

## **INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: QUESTÕES ÉTICAS E IMPACTOS NA SOCIEDADE**

Nomes dos autores: Ana Cecília Raposo Bezerra, Nicolay Evelyn Batista Lima e Michele Lima da Silva.

A inteligência artificial (IA) surgida na década de 1950, vêm se desenvolvendo e alastrando-se na sociedade em uma proporção gigantesca. Nos dias atuais os indivíduos mal se dão conta que estão interagindo a todo o momento com sistemas inteligentes, seja de forma simples, ou complexa. Apesar de trazerem inúmeros benefícios e avanços importantes em diversas áreas, muito se debate a respeito dos limites éticos da inteligência artificial e do papel que elas desempenham na nossa sociedade atual. Muito se discute entre artistas sobre o fornecimento de obras baseadas nas suas sem permissão e o suposto "roubo da arte", que se refere ao roubo das mesmas protegidas por direitos autorais, manuseadas para a capacitação de geradores de ilustrações de IA sem o devido consentimento de seus criadores. O presente trabalho tem como metodologia a pesquisa de natureza bibliográfica, que tem como objetivo reunir informações e dados que servirão de base para a construção da investigação proposta a partir do tema determinado. O desenvolvimento e uso da inteligência artificial (IA) levantam questões éticas essenciais para a sociedade em áreas como trabalho, interações sociais, privacidade, justiça e segurança. Visto que a IA, por sua vez não possui senso ético, ou seja, escolhas que são consideradas boas ou ruins acaba tendo o mesmo peso já que é programada apenas para concluir seu objetivo. Isso abrange desde preocupações sobre privacidade e preconceitos em sistemas de classificação de máquinas até questões de segurança e responsabilidade em veículos autônomos. Pesquisadores, líderes políticos, indústria e sociedade reconhecem a necessidade de abordagens que assegurem o uso seguro, benéfico e justo da IA, considerando implicações éticas e legais das decisões tomadas por máquinas. Isso envolve o desenvolvimento de métodos, consulta pública, treinamento e esforços regulatórios para garantir que a IA seja implementada de maneira ética e responsável no futuro.

Palavras-chaves: Ética; Inteligência Artificial; Sociedade.

**O ESTIGMA ASSOCIADO AO PRECONCEITO RACIAL NO FUTEBOL**

Nomes dos autores: Santiago Silva de Melo, Antônio Davi Neto Professor e Michele Lima da Silva.

O racismo ocorre quando há uma discriminação contra a raça ou etnia de outro indivíduo. O primeiro clube a ter um jogador negro da história, foi o Vasco da Gama em 05 de maio de 1905 e lutou para outras pessoas com a pele escura jogarem em 1917. O objetivo deste trabalho é alertar sobre o preconceito racial, como ocorre e como pode ser evitado. A metodologia utilizada na pesquisa bibliográfica de caráter exploratório em artigos. Esse tipo de ato acontece muito quando torcedores vão para estádios de times rivais, assistir ao jogo do seu time do coração, eles são recebidos a pedradas e com atos racistas, agora o último caso aconteceu no dia 26/09/23 na partida entre Palmeiras x Boca Juniors pela partida dos libertadores, uma competição internacional muito importante para clubes da América. O primeiro time a ser punido por esses atos, foi o time do Juventude com uma multa de R\$200 mil reais no dia 22 de outubro de 2005. Podemos evitar com consciência e educação das gerações futuras. Uma das multas para os times ou torcidas que fazem racismo com outros jogadores, são dados multas de preço muito alto, ou até ficar de portões fechados para as torcidas. Um dos grandes motivos para que tenha racismo no futebol, é porque os políticos não tomam providências, então esses casos apenas crescem, como foi com Vinícius Júnior, a La Liga não deu muita atenção para os atos racistas contra ele, não proibindo o time de fechar os portões ou até mesmo multas altas.

Palavras-chaves: Futebol; Racismo; Times.

## O USO DA TECNOLOGIA NAS SALAS DE AULA

Nome dos autores: José Wesley de Paiva Andrade e Michele Lima da Silva.

Em pleno século XXI, o uso da tecnologia em salas de aula, tem sido com frequência, sendo este muito importante para o desenvolvimento humano em um mundo globalizado, onde podemos interagir de maneira geral com o mundo afora, tornando o aprendizado cada vez melhor e mais prático, pois a troca de conhecimentos entre as pessoas formar cidadãos capazes de enfrentar o mundo de tecnologia global. De maneira geral o uso de aparelhos eletrônicos, como tablets, computadores, celulares e entres outros com auxílio de internet de qualidade torna cada vez melhor o ensino e a pesquisa em salas de aula assim tornando mais fáceis os aprendizados dos alunos e criando oportunidades diversas por meio da busca pela leitura e pesquisa gerando aprendizado e conhecimento a todos em um futuro de oportunidades estará em busca de um país com oportunidades para todos sem barreiras e garantir a inclusão social para todos. Objetivamos com esse trabalho falar sobre a inclusão social e melhorar a qualidade para todos. A metodologia usada foi feito por meio de pesquisas em sites, leituras e conversas com amigos e parentes A possibilidade de mecanismos digitais é diversa e desenvolver plataformas seria uma ideia viável, sem custos elevados sendo extremamente eficiente e eficaz, tornando acessível a toda população incluindo as pessoas de baixa renda ou pouco acesso digital, para isso acontecer precisamos de projetos governamentais e políticas públicas, só assim poderíamos atingir os objetivos desejados.. E dessa forma podemos gerar grandes resultados para um futuro próspero e promissor, chegaremos aos mais elevados níveis de conhecimentos, aprender que a tecnologia é capaz de levar ao mundo do conhecimento, onde não há limites, e as pessoas poderão ser capazes de adquirir estudos mais avançados.

Palavras-chaves: Tecnologia; Inclusão Social; Educação.

## OS IMPACTOS QUE O ABANDONO DE ANIMAIS PRODUZ NA SOCIEDADE

Nomes dos autores: Maria Beatriz Silva Vieira dos Santos, Vitor Simplício Lira Pereira, Isabelly Azevedo Stephen Barros e Michele Lima da Silva.

Durante a pandemia de COVID-19 houve o crescimento de 60% no abandono de animais, segundo a Gerente de projetos da Ampara Animal. Porém você sabia que o abandono pode gerar uma proliferação de doenças fatais ao ser humano. Nós objetivamos com este texto conscientizar sobre o aumento do abandono de animais, e o que isto gera como a queda do desenvolvimento do país, por proliferação de doenças como raiva que podem causar ataques a condutores e pedestres nas ruas. Mesmo existindo a lei 9.605/98 contra o abandono de animais, ainda existem pessoas que cometem este ato. Gerando uma ampliação de mortes de animais, e seres humanos que acabam sendo feridos e pegando doenças fatais como ancilostomíase encontrada principalmente em fezes dentro de parques de areias de crianças, a raiva como citado anteriormente leva a vida de 60 mil pessoas por ano, informa o veterinário da Organização Pan-americana de saúde. Além de poder causar ataques a seres humanos, pode causar sintomas como uma gripe no início, porém que logo progridem para mudanças de comportamento, convulsões e agressões. Considerando como um dos principais motivos a crise financeira do país, muitas pessoas que perderam o emprego, mudaram de casa, ou viram mudanças comportamentais nos animais, pessoas abandonam seus animais para sofrerem sozinhos na rua, sem comida, água, ou ninguém para ajudá-los. Um fato é que como nós, eles são inteligentes, podem sentir emoções como tristeza, medo, felicidade, muitos outros sentimentos como nós, além do mais acabam sendo mais expostos e frágeis a doenças e estados mentais, como depressão, estresse pós-traumático. O abandono se torna um agravante de doenças nas ruas, então se não consideram os animais importantes, pense nas pessoas que serão afetadas. O descuido com animais é extremamente prejudicial, então evitar o abandono é um favor aos animais e a nós.

Palavras-chaves: Abandono; Bem-estar animal; Doenças.

## **TRÁFICO DE DROGAS E SUAS CONSEQUÊNCIAS NA ADOLESCÊNCIA**

Nome dos autores: Geovana Brito de Araújo Silva, Isabella Siqueira da Paz e Michele Lima da Silva.

O tráfico de drogas é um problema globalmente reconhecido que transcende barreiras geográficas, sociais e econômicas. Visto que, ele não se limita apenas à movimentação criminosa, porém tem aversões profundas e generalizadas que afetam o ciclo e a qualidade de vida. O objetivo é esclarecer que o tráfico de drogas tem sérias consequências para o indivíduo e a sociedade, no tocante ao desenvolvimento humano, principalmente na infância e na adolescência. Nessa concepção, o envolvimento de adolescentes tem aumentado nas últimas décadas, tornando-os vítimas e autores de ações violentas relacionadas a essa atividade ilícita. Dessa forma, suas ações têm consequências, tais como a marginalização, o crime organizado, a desestabilização de países, custos sociais (saúde pública), a ligação direta na produção, distribuição e venda de psicotrópicos, o abandono escolar, a dissolução familiar, a dependência (vício) e o desenvolvimento socioemocional do indivíduo comprometido. Para isso, foram realizadas pesquisas em artigos científicos que abordavam o tema, bem como levantamentos de dados em sites da justiça federal. Pode-se observar que o tráfico de drogas gera um faturamento extraordinário de cerca de 400 bilhões de dólares anuais, representando aproximadamente 8% do comércio internacional. Dessa forma, na cadeia de comércio de drogas, a lavagem de dinheiro é uma etapa crucial que liga todas as fases do processo, servindo para legitimar a entrada de dinheiro ilícito e integrá-lo à economia formal, reciclando esses fundos no sistema financeiro legal. Um ciclo de atividade ilegal tão lucrativa como esse, dificulta em muito a não cooptação de pessoas, principalmente os jovens, numa sociedade cada vez mais desigual, que se mostra com poucas oportunidades para a população de baixa renda, complementada pela quase extinção de valores éticos e morais devido ao esfacelamento dos pilares essenciais constitutivos de uma sociedade.

Palavras-chaves: Adolescente; Sociedade; Tráfico de drogas.

## **VIOLÊNCIA POLICIAL: ABUSO E VITIMIZAÇÃO DE AÇÃO**

Nome dos autores: Alunos Maria Clara Silva, Tarsila Emerenciano e Michelle Lima da Silva.

Neste tema iremos abordar sobre a violência policial, os principais alvos dessa violência e por que isso ser um problema. Com o objetivo de esclarecer, trazendo dados e exemplos coerentes com a utilização da pesquisa bibliográfica. Violência policial é o abuso ou uso desnecessário da força de uma figura de autoridade sobre determinado indivíduo ou grupo. É importante ressaltar que a violência policial não é só física, tendo em vista que ocorrem diversos casos de intimidação psicológica e ataques verbais, alguns desses casos ocorrem inclusive concomitantemente com os da violência física. No Brasil, em 2022, segundo o Anuário Brasileiro de Segurança Pública, 6.430 pessoas morreram devido a atos de agressão extrema e uso indevido da força exercidos pelos policiais. Esses e outros dados alarmantes fazem com que o Brasil fique no ranking mundial de país que mais mata no mundo por decorrência da violência policial. Entre 2010 e 2013 no estado do Rio de Janeiro, as vítimas de violência policial eram 99,5% homens, 80% negras, e 75% tinham idade de 15 a 29 anos. Por que pessoas negras? Por que os policiais exercem essa força sobre cidadãos e se acham no direito de assassiná-los? É o que veremos neste trabalho. Segundo dados de violência 6,1 mil pessoas foram mortas pelas polícias estaduais no ano de 2021. Sendo cerca de 81,5% pessoas pretas e pardas. Casos como Eloáh Passos que foi baleada enquanto brincava em casa, no morro do Dendê em que o tiro partiu dos policiais que tentavam reprimir um protesto, não sabendo a autoria do disparo, e Kauã Rozário que no mesmo trajeto da escola foi atingido por tiros, andando de bicicleta. Vale ressaltar que o nosso propósito não é difamar a polícia, mas sim expor que esse abuso de autoridade existe, portanto deve ser estudado e considerado.

Palavras-chaves: Abordagem; Polícia; Violência.

**TCJ 50/2023**

**A LUTA CONTRA A VIOLÊNCIA DOMÉSTICA: RAÍZES, IMPACTOS E SOLUÇÕES**

Nome dos autores: Ana Júlia Alves Monteiro, Flayni De Souza Moreira e Michele Lima Da Silva.

A violência doméstica é um grave fenômeno mundial que afeta milhões de mulheres, geralmente é referida como violência familiar, é um padrão de abuso e agressão física, psicológica ou emocional, que pode ocorrer no âmbito das relações familiares. Isso envolve parceiros íntimos, pais, parentes, filhos ou até mesmo pessoas que compartilham uma residência. A violência doméstica pode se manifestar de diversas maneiras, como agressões físicas, abuso verbal, ameaças, isolamento social, controle financeiro e coerção sexual. A maioria dessas vítimas sofre calada, pois tem medo das consequências ou vergonha de dizer para alguém o que passa dentro de casa. Isso torna mais difícil a detecção desses tipos de violência desafiadora. Objetivamos com esse trabalho mostrar a triste realidade machista que vivem essas mulheres, e divulgar sobre a violência para mais pessoas, e também incentivar as mulheres vítimas dessas violências a denunciarem seus agressores. Nossa metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica, a análise dos dados estatísticos recentes, depoimentos de algumas vítimas desta violência.. O resultado desta violência doméstica revela que ela continua sendo uma preocupação em todo o mundo. Mesmo que haja variações regionais, os dados recentes indicam que há uma parcela de mulheres que ainda sofrem abusos em suas casas. Em conclusão, a violência doméstica é um problema persistente e complexo. Para combatê-la de uma forma eficaz, é essencial abordar as raízes estruturais do problema, como o machismo e a desigualdade de gênero. A conscientização e a educação são passos essenciais para erradicar a violência doméstica e garantir segurança igualitária para todas.

Palavras-chaves: Casa; Mulher; Violência.

## SAÚDE MENTAL DOS PROFESSORES

Nome dos Autores: Mirella Sousa Santos e Michele Lima da Silva.

É um assunto de alta importância que deve sim ser discutido, pois pouco se fala sobre o emocional e o físico desses profissionais que com as cargas de horários elevadas acabam sobrecarregando os mesmos. Objetivamos neste trabalho levar um pouco desse conhecimento de um assunto não muito abordado e mostrar que deve existir a devida atenção, que possam entender que também fazem parte da sociedade, não só como professores, mas também como pessoas. A metodologia utilizada foi à pesquisa bibliográfica em artigos científicos, onde encontramos a lei de nº 14.681 que institui a política de bem-estar, saúde e qualidade e valorização dos profissionais da educação e também tem a LDB (Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional) A baixa remuneração e precarização é um fator bastante vivenciado na vida do professor brasileiro. É importante sabermos que os salários dos professores estão entre os mais baixos do mundo, muitos professores veem a necessidade de trabalhar em dois ou até três turnos diariamente, para que possam conseguir um salário decente. A falta de tempo livre faz com que os professores não tenham o conhecimento sobre seus direitos e que não deem importância para as essas questões emocionais e físicas. A vida pessoal também fica em segundo plano, muitos professores se dedicam, dão tudo de si o que acaba tomando seu tempo e deixando de lado sua vida fora das salas de aula. Fala-se muito sobre o Brasil, os crimes, novas gerações, questões sociais, mas pouco sobre os professores, o que acaba fazendo com que eles se sintam excluídos da sociedade enquanto indivíduo. Com isso entendemos que eles merecem o respeito que é tão necessário e a inclusão deles em questões sociais como profissionais da educação.

Palavras-chaves: Brasil; Professor; Saúde Mental.

## COMO AS LEIS DE NEWTON AJUDAM A CALCULAR AS ROTAS CÓSMICAS

Pedro Henrique Oliveira da Rocha, Gabriel de Araújo Vanlume Machado e Kalliane Cristina de Carvalho.

A Lei da Gravitação Universal de Isaac Newton é uma das leis fundamentais da física que descreve a atração gravitacional entre dois corpos massivos. Ela afirma que qualquer objeto com massa exerce uma força de atração sobre outro objeto com massa, e essa força é diretamente proporcional ao produto das massas dos objetos e inversamente proporcional ao quadrado da distância entre eles. Com as descobertas de novos objetos cósmicos, surgem necessidades para efetuar cálculos a fim de prever a rota do objeto. A fórmula da lei de gravitação universal em questão é  $F = (G * (m1 * m2)) / r^2$ , (F) é a força gravitacional entre duas massas. (G) é a constante da gravitação universal, aproximadamente igual a  $6,674 \times 10^{-11} \text{ N} \cdot (\text{m}/\text{kg})^2$ , (m1) e (m2) são as massas dos dois corpos envolvidos na interação gravitacional e (r) é a distância entre os centros de massa dos dois corpos. Este trabalho objetiva aplicar esta fórmula na rota cósmica do astro Apófis 99942, no qual tem sua rota próxima a da Terra. A Lei da Gravitação Universal não apenas nos permite entender a dinâmica dos asteroides como Apophis, mas também é essencial para a compreensão de todos os fenômenos gravitacionais em nosso Universo, desde a órbita dos planetas até a formação e evolução das galáxias. Além disso, essa lei nos ajuda a entender a formação e evolução de sistemas estelares, galáxias e todo o cosmos. A observação das leis da gravidade em escalas cósmicas é essencial para nossa compreensão do universo e nos permite fazer previsões precisas sobre os eventos astronômicos que ocorrem em nosso sistema solar e além.

Palavras-chaves: Astro; Gravitação; Newton.

## **APLICAÇÕES E USOS DAS LENTES CONVERGENTES E DIVERGENTES**

Nomes dos autores: Hugo Freire de Macedo, João Pedro Mendes de Lima e Kalliane Cristina de Carvalho.

Uma lente é um objeto óptico transparente que pode focalizar ou dispersar a luz, dependendo de sua forma. Atualmente, o uso de lentes se mostra imprescindível para a humanidade, de modo que, suas aplicações são amplamente usadas em diversos ramos científicos, dentre tais estão inclusos: Astronomia, medicina, química, dentre outros. O objetivo do trabalho foi evidenciar as aplicabilidades das lentes através de uma abordagem teórica e expositiva. Para executar tal atividade teórica foi utilizado conteúdo ministrado em aula, no que diz respeito à interação entre a luz e as lentes. Foram utilizados também os conhecimentos expostos no livro: Tópicos de física Volume 2. Autores: Villas Boas, Ricardo Helou, José Biscuola. Outrossim, o método empregado consistiu na análise da eficácia dos aparelhos óticos, a exemplo de binóculos e microscópios. Portanto, diante dos estudos realizados ficaram compreendidos os contrastes comportamentais entre as lentes convergentes e divergentes. Nesse sentido, lentes convergentes são projetadas para trazer raios de luz para um ponto focal após a refração, enquanto lentes divergentes fazem com que os raios de luz aparentam se afastar após passar pela lente. As lentes têm uma ampla gama de aplicações em diversas áreas do conhecimento e tecnologia, desempenhando um papel fundamental na compreensão e avanço em muitos campos. Dentre eles: Microscopia: permitindo a visualização de células, tecidos e micro-organismos; Câmeras: é o componente principal das câmeras, permitindo o foco e a captura de imagens em várias situações; Telescópios: para coletar e ampliar a luz de estrelas, planetas e galáxias distantes, permitindo a observação astronômica avançada; Experimentos óticos: Lentes são usadas em experimentos de ótica para estudar a propagação da luz, refração e dispersão da luz; Óculos 3D: criar a ilusão de profundidade nas telas de cinema e TV; Faróis e retrovisores: são usadas em faróis de veículos e retrovisores para melhorar a visibilidade e segurança.

Palavras-chaves: Lente; Luz; Ótica.

**TCJ 54/2023**

**COMO FUNCIONAVA E ERA FEITA A LUZ ELÉTRICA E SUA IMPORTÂNCIA  
PARA A ECONOMIA**

Nomes dos autores: Lourena Pontes, Maria Eduarda de Caldas e Kalliane Cristina de Carvalho Silva.

A luz visível é a radiação eletromagnética dentro da porção do espectro eletromagnético que pode ser percebida pelo olho humano. Sabemos que hoje em dia a luz é muito utilizada pelo o mundo todo, mas você sabe de onde ela veio? É por isso que escolhemos esse assunto. Antigamente no século XVIII, a iluminação só era usada de uma forma privada. Portanto, a luz pública não existia. As lamparinas e lampiões muito usados de forma fixa na casa ou portátil quando ia sair. Desse modo, era muito perigoso e escuro nas ruas de noite. Sabemos que a luz é muito importante para nosso cotidiano. Um dos princípios da óptica geométrica é que a luz deve seguir um caminho retilíneo. Desde que o meio seja homogêneo, transparente e isotrópico. Este é o chamado princípio da luz viajando em linha reta. As lâmpadas incandescentes e halógenas estão atualmente sendo eliminadas. Desde 2012, o uso de lâmpadas incandescentes foi descontinuado em diversas partes do mundo, inclusive no Brasil, e desde 2014 é impossível fabricar ou importar lâmpadas incandescentes de 150 watts e 100 watts. Objetivamos com esse projeto mostrar como funcionava, e era feita a luz de antigamente e como ela é importante na economia. Vamos mostrar isso tudo através de pesquisas, estudos e experiências. A energia elétrica é um bem de consumo e sua importância aumenta a cada ano, acelerado nas últimas décadas devido ao seu papel como insumo fundamental, não só nos processos de produção industrial, mas também no setor de serviços e comércio, além do conforto que geralmente proporciona às casas do campo. Com isso, podemos concluir que ao longo da história humana, as ideias sobre a composição da luz mudaram ao passar dos anos.

Palavras-chaves: Décadas; História; Luz.

**TCJ 55/2023**

**APRENDENDO QUÍMICA E BIOLOGIA NA HORTA DA ESCOLA: VIVÊNCIAS SOCIOAMBIENTAIS**

Nomes dos autores: Livia Alencar Gama de Assis, Myrella Flávia Silva de Souza, Geysa dos Santos Salvino, Claudia de Figueiredo Braga e Débora de Oliveira Rocha de Medeiros.

Neste trabalho apresenta-se as vivências socioambientais dos estudantes que participaram da disciplina eletiva “Horta na escola: Bio-Química em ação”, que teve a atuação da residência pedagógica de Química e Biologia da UFPB, na Escola Centro Estadual Experimental de Ensino-aprendizagem Sesquicentenário em João Pessoa-PB. A horta da escola estava desativada desde o início da pandemia da Covid-19 e existia o desejo de reativá-la como um espaço pedagógico. A partir da oferta da disciplina eletiva foram iniciadas as vivências neste ambiente. Os temas compostagem, composição do solo, preparação do solo, infestações por insetos e técnicas de plantio foram sendo desenvolvidos de forma interdisciplinar a Química e Biologia. Os conteúdos de Química e Biologia foram apresentados de forma transversal, sendo estes: compostos iônicos, ácidos, bases, pH, óxidos, sais, ligações químicas, reações endotérmicas e exotérmica, tabela periódica; insetos, bactérias, fungos e microscopia de folhas de vegetais. Nos encontros, ocorriam aulas teóricas, atividades experimentais no laboratório e atividades práticas na horta. Uma atividade foi desenvolver a confecção de uma composteira doméstica, para acompanhamento dos processos físico-químico-biológicos que ocorreriam ao longo de 2 meses. Os vegetais foram plantados em sementeiras, vasos e leirões e ocorreu observação do seu desenvolvimento. Na horta realizavam-se plantio de sementes e mudas, adubação e o manejo específico para cada tipo de vegetal. Desenvolvendo um pensamento crítico-científico, além de proporcionar um maior contato com a natureza através da horta. As vivências em laboratório, contato com a terra e as plantas, trouxeram uma nova perspectiva para aprender química e biológica e despertou o interesse por questões ambientais.

Palavras-chaves: Compostagem; Horta; Solo.

## **CONSEQUÊNCIAS DAS FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS NA VIDA DA SOCIEDADE NO SÉCULO XXI**

Nomes dos autores: Igor José Lindolfo Urtiga e Michele Lima da Silva.

Nos dias atuais os aparelhos tecnológicos vem fazendo parte de nossas vidas, utilizados para nosso consumo no emprego e no lazer. Com o passar das décadas a era digital vem evoluindo no mundo todo, se tornando mais presente principalmente no século XXI mostrando a importância de uma investigação científica sobre o assunto. Este trabalho visa argumentar que a modernização eletrônica vem levando as pessoas a desenvolverem doenças por causa dos dispositivos computacionais. De acordo com o estudo digital da global overview report, o número de usuários ativos que acessam as redes regularmente no mundo se aproximou da marca de 5 bilhões de pessoas em janeiro de 2022, indicando-se ao grande percentual dentro das redes, que vai se conduzindo a uma dependência digital. Realizando a pesquisa bibliográfica as informações foram coletadas de artigos e estatísticas médicas a qual evidenciaram muitos casos de altas exposições nas redes sociais que são prejudiciais a saúde, segundo a estimativa da academia americana de oftalmologia (aao) metade da população mundial terá miopia até o ano de 2050 o principal motivo é o uso excessivo das telas digitais, a nomofobia é uma síndrome na qual leva ao aumento da secreção de dopamina, uma substância química que é neurotransmissora e é responsável pelo prazer durante o emprego nos smartphones e quando ficam impossibilitadas apresentam irritações e agressividades, infelizmente os usuários não percebem isso pois se trata de um vício. Para mudar essa realidade é importante deixar de lado os mecanismos técnicos, procurando mais bem-estar próprio contando com atividades físicas, descobrir novos lugares, empregando a aplicação móvel pertinente de maneira saudável e zarpando da negatividade do mundo virtual.

Palavras-chaves: Dependência; Sociedade; Tecnologia.

## SEGURANÇA NAS ESCOLAS

Nome dos autores: Winícius Cauã, Jonatha Bastos e Michele Lima da Silva.

O artigo 6º, da Constituição Federal de 1988, consagra a educação como um direito social inerente à pessoa humana e indispensável ao pleno desenvolvimento da vida e da dignidade do sujeito. Porém, vemos que esses direitos não estão sendo garantidos. Considerando que desde 2011 tivemos doze ataques às escolas no Brasil. Nesse sentido, abordaremos a segurança nas escolas, a sua importância, o modo como vem se fazendo presente e as soluções para má gestão. Os objetivos são: entender o porquê a segurança nas escolas é importante para a formação do cidadão, compreender o que causa os atentados as escolas, apresentar sugestões para extinguir essa ideia no ambiente escolar. Utilizando como metodologia: a pesquisa em artigos científicos, dados estatísticos e em portais de notícias. Ressaltamos que no Brasil vem ocorrendo vários tipos de atentados às escolas, por exemplo, o de Realengo (RJ), que ocorreu em 7 de abril de 2011, em que um ex-aluno de 23 anos matou 12 adolescentes e deixou 12 feridos. Além desse, tem o de Janaúba (MG), que ocorreu no dia 5 de outubro de 2017, quando um vigia de uma creche matou 10 crianças e 3 adultos. Esse tipo de crime é comum em países como os Estados Unidos, onde pesquisas apontaram que os assassinos são, em sua maioria, homens brancos. E em 70% dos atentados são usadas armas de fogo e 80% dos criminosos não apresentam sintomas anteriores de doenças mentais. Normalmente as pessoas que cometem esses crimes são influenciadas por misoginia, homofobia, racismo e xenofobia, principalmente por conta da disseminação de mensagens de ódio nas redes sociais. Por isso, é necessário aumentar a percepção sobre esse tipo de ocorrência no ambiente escolar, além de monitorar os meios cibernéticos, através da criação de campanhas para diminuir os crimes de ódio e a propagação da violência.

Palavras-chaves: Atentado; Escola; Segurança.

## IMPACTOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA SOCIEDADE

Nomes dos autores: Raquel De Carvalho Lopes, Rhayssa Coimbra de Castro Mendonça e Michele Lima da Silva

Ao pensarmos em inteligência artificial imaginamos robôs com formas humanas que possuem várias funções e isto não é errado. Porém, a inteligência artificial é muito mais que isso, ela está presente no nosso dia a dia de formas mais enraizadas, como dentro de uma assistente virtual, por exemplo. O objetivo deste trabalho é fazer com que as pessoas saibam usar a IA com moderação. Mas para simplificar as coisas, podemos definir a IA como um sistema que consegue simular a inteligência humana e é capaz de aprender novos comportamentos com base nas informações que coleta. O sistema de inteligência artificial funciona analisando padrões sobre um determinado tema, reconhecendo elementos e criando os seus próprios métodos de interpretação. Um bom exemplo, são os clássicos jogos virtuais onde é possível jogar com um robô. Eles recebem dados sobre inúmeras jogadas possíveis, categorizando e analisando todas muito mais rápido e melhor que um ser humano. Olhando de um ponto de vista mais amplo, a inteligência artificial está promovendo significativos avanços na educação, segurança e saúde. Infelizmente ela acaba tirando nossa capacidade de criatividade, já que nos acomodamos com algo “pronto”. Sites como CHATGPT e GAMMA.APP facilitam nossa vida, nos entregando informações de mão beijada, fazendo a gente limitar a imaginação e desenvolver outras formas de fazer algo. A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica de caráter inicial exploratório. Concluímos que a IA revolucionou a forma como interagimos com a tecnologia gerando maior eficácia na tomada de decisões e na execução de tarefas, com maior precisão e menor possibilidade da ocorrência de erros humanos, mas também que faz com que percamos a capacidade de inovação.

Palavras-chaves: Artificial; Criatividade; Inteligência.

**TCJ 59/2023**

## **A CULTURA DO ESTUPRO NO BRASIL: PROBLEMÁTICAS E CASOS DECORRENTES**

Nome dos autores: Júlia do Amaral Mendes, Alice Albino e Michele Lima da Silva.

Observamos que cada dia que se passa a comunicação das famílias sobre esse assunto está cada vez mais difícil, não há o esclarecimento sobre o que é estupro. Mas, o que é estupro? Segundo a jornalista/escritora o estupro é uma violência que não escolhe nem horário, lugar ou classe social, mais do que o desejo sexual, o estupro tem a ver com poder, com a dominação do mais fraco pelo mais forte. Observamos que cada dia que se passa a comunicação entre as famílias sobre esse assunto e contrário do que muitos pensam, é um coito forçado ou violação que não precisa ter penetração para ser caracterizado como tal. Com esse trabalho almejamos esclarecer e trazer à tona alguns questionamentos do por que esse ato é considerado uma cultura em nosso país. Um assédio cruel sofrido por pessoas, independente de raça, idade, gênero ou classe social, sabendo que há imprudência e inconsideração de testemunhas e muitas das vítimas não sabem que existem delegacia da mulher e redes de apoio pra quem sofre a estupro mesmo tendo muitos direitos por lei. A ferramenta bibliográfica crucial usada na construção de tudo foi o livro "Abuso: A cultura do estupro no Brasil Que tem como autora a jornalista Ana Paula Araújo que traz dados estatísticos e gráficos para enriquecer-nos de conhecimento e abrir nossos olhos para mitos e informações omitidas que vem de gerações anteriores e apenas hoje, conseguimos entender. Para o agressor não importa como o ato vai acontecer em qualquer momento, até mesmo dentro da nossa própria casa, pois na maioria das vezes o mal dorme sob o mesmo teto que nós.

Palavras-chaves: Abuso; Coito; Vítimas.

## OS DESAFIOS DA COMUNICAÇÃO INTERPESSOAL NO SÉCULO XXI

Autora: Maria Rita e Michele Lima da Silva.

A influência da tecnologia na comunicação interpessoal é um tópico de grande relevância, com impactos complexos e variados. Este estudo tem como objetivo analisar esses efeitos, considerando a globalização da comunicação que oferece facilidade e velocidade, mas traz desafios de privacidade e impacto na saúde mental. No que diz respeito à facilidade de conexão, a tecnologia revolucionou a maneira como as pessoas se conectam, eliminando barreiras geográficas. Redes sociais, aplicativos de mensagens e videoconferência permitiram que amigos e familiares mantenham contato constante, contribuindo para a globalização da comunicação, onde informações e culturas são compartilhadas globalmente. Entretanto, a instantaneidade da comunicação trouxe desafios. A expectativa de respostas imediatas pode criar pressão nas interações, e o uso excessivo de tecnologia reduz as interações face a face, afetando a compreensão mútua. Além disso, preocupações com privacidade surgem com o potencial vazamento de informações pessoais e vigilância. O impacto na saúde mental também é relevante, com o uso excessivo de tecnologia e redes sociais relacionado a ansiedade e depressão devido à comparação constante e pressão de estar sempre “conectado”. A autenticidade nas interações é comprometida, já que a tecnologia permite que as pessoas filtrem e editem suas comunicações. Além disso, a comunicação de massa foi afetada, levando a bolhas de filtro e disseminação de desinformação. A pandemia acelerou a adoção de comunicação digital no trabalho e na educação, destacando ainda mais a influência da tecnologia. Concluímos que a tecnologia trouxe benefícios e desafios à comunicação interpessoal. Encontrar um equilíbrio entre o mundo digital e o mundo real é fundamental para aproveitar ao máximo os benefícios da tecnologia enquanto se mantém relacionamentos saudáveis e significativos. Este estudo destaca a necessidade de conscientização sobre como a tecnologia molda nossas vidas sociais e a importância de abordar seus desafios de maneira adequada.

Palavras chave: Comunicação; Tecnologia;

## **ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL: NA COZINHA APRENDEMOS MAIS**

Nomes dos autores: Arthur Nunes de Farias e Jalcinês da Costa Pereira.

A alimentação saudável consiste no cardápio ou na dieta que prioriza os grupos alimentares que fazem bem para o ser humano sendo as frutas, verduras, legumes, cereais integrais, proteínas magras e gorduras boas. A alimentação saudável e a hidratação são fundamentais para ajudar as crianças e adolescentes a manterem-se fortes e saudáveis. Neste trabalho objetivou-se mostrar de forma prática opções viáveis de lanches saudáveis os quais são possíveis de fazer em casa e consumir na escola. O presente trabalho foi desenvolvido na cozinha da escola, sob orientação do professor, utilizando duas receitas, a primeira receita foi uma salada de frutas sem adição de açúcar nem conservantes. A segunda receita foi a produção de bombons de banana com chocolate em pó sem adição de açúcar. Os lanches na cozinha foram compartilhados com a turma e em seguida foi apresentado, de forma teórica, a importância do consumo de alimentos saudáveis na hora do lanche na escola, pois os alimentos saudáveis garantem a energia e os nutrientes necessários para o organismo resultando em um melhor desempenho escolar, além de evitar hábitos alimentares inadequados que podem trazer prejuízos à saúde como a obesidade. Foi visto neste trabalho que as preparações caseiras serão sempre as melhores opções com a utilização de ingredientes mais frescos e nutritivos, além disso, foi visto que existem muitas opções de lanches saudáveis que são práticos e rápidos de serem preparados como as receitas reproduzidas na cozinha da escola. Foi estudado também que, mesmo na utilização de alimentos saudáveis, é importante destacar a importância de observar as quantidades utilizadas de açúcar, sódio e gordura garantindo assim a qualidade do lanche a ser consumido.

Palavras-chaves: Alimentação saudável; Frutas; Lanches saudáveis.

## VULCÕES E ERUPÇÕES VULCÂNICAS

Nomes dos autores: Gabriel Lins Franco de Sá, Melissa Sampaio de Moura e Jalcinês da Costa Pereira.

O vulcão é uma montanha com uma abertura na crosta terrestre, através da qual o magma e rochas derretidas são expelidas em forma de lava, cinzas e gases em altas temperaturas. Suas formações ocorrem a partir de divisões de placas tectônicas, elas se formam por meio do acúmulo de magma no interior da Terra, em áreas de contato das placas tectônicas. O objetivo deste trabalho foi explicar de forma mais compreensível com auxílio de imagens ilustrativas os vulcões e seus tipos de erupções. Esse trabalho foi realizado com base em várias pesquisas científicas com a ajuda da internet realizando consultas em sites como mundo educação, ciência viva e vulcão notícia. Atualmente, sabemos que existem três tipos de vulcões. Vulcões de fronteiras continentais: se formam quando uma placa tectônica mais densa se choca com a placa tectônica continental mais fina, nesse processo o material se funde, fazendo o magma subir por fissuras para ser expelido. Vulcões das Cordilheiras Oceânicas: Se formam quando as placas tectônicas se separam fazendo uma abertura por onde o magma impulsionado por correntes convencionais é expelido. Vulcões de Pontos Quentes: São gerados pela existência de Plumas de Magma que cruzam a costa e se acumulam nos leitos oceânicos, formando ilhas como as Havaianas. Existem as erupções explosivas: são causadas pela acumulação de vapor e gases sob elevadas pressões, que são libertados de forma violenta. Erupções efusivas: O magma é fluido, a libertação de gases é fácil e a erupção é calma, com derramamento de lava abundante em altíssima temperatura. Também existem as erupções Mistas, nesse caso, formam-se cones vulcânicos mistos, em que alternam camadas de lavas com camadas de piroclastos. O estudo do vulcão é essencial para entender melhor a dinâmica da terra e tomar medidas de precaução.

Palavras-chaves: Vulcão; Erupção; Magma.

## O AUTISMO E SUAS FUNÇÕES GENÉTICAS

Nomes dos autores: Maria Cecília Onofre Gomes, Evellyn Constantino Nascimento e Jalcinês da Costa Pereira.

O autismo é uma condição neurológica complexa que afeta o desenvolvimento da comunicação, interação social e comportamento. Fatores genéticos desempenham um papel importante na manifestação do autismo. De fato, pesquisas científicas, como a análise feita pelo laboratório de diagnóstico e saúde, “Sabin”, no ano de 2023, têm identificado uma série de alterações genéticas associadas ao autismo. Essas mutações ou variações no DNA podem afetar diferentes funções genéticas, como a codificação de proteínas, o funcionamento dos neurônios e a expressão gênica, contribuindo para a ocorrência do autismo. Neste trabalho foi explorado o impacto das funções genéticas no autismo, fornecendo uma visão geral sobre essa área de estudo em constante evolução. O presente trabalho foi desenvolvido por meio de pesquisas em sites científicos, assim como a utilização de imagens ilustrativas. Estudos indicam que a influência genética no TEA varia de 64% a 91%. Clinicamente, o TEA apresenta uma ampla gama de sintomas, variando desde casos leves até quadros graves com afetação de vários sistemas do corpo. Além disso, existem diversos genes envolvidos na sua origem, o que contribui para a diversidade genética do TEA. Esse ofício aborda os principais fatores causais do autismo (TEA), assim como os exames genéticos utilizados para a investigação da condição, englobando fatores ambientais em seu desenvolvimento. Os estudos demonstraram também que o autismo está associado a uma variedade de alterações genéticas. Além disso, foram identificadas mutações genéticas raras e variantes genéticas comuns que contribuem para o risco de desenvolvimento do autismo. Diante do exposto, é esperado que o tema desperte interesse e conhecimento ao leitor, a fim de transmitir informações sobre a temática abordada.

Palavras-chaves: Autismo; Estudos genéticos; TEA.

**A GUERRA DE NARRATIVAS: UMA ANÁLISE SOBRE A GUERRA ISRAEL E  
HAMAS NA MÍDIA BRASILEIRA**

Nome dos autores: Geicy Ketllyn Da Silva Cardoso, Hellen Fábila Félix da Silva e Robson Manoel Ferreira da Silva.

Desde o dia 07 de outubro o mundo recebeu as primeiras informações sobre o ataque promovido pelo Hamas, desde então os veículos de imprensa no Brasil começaram a narrar os fatos. Esta pesquisa tem como objetivo analisar o que foi apresentado nos principais veículos da mídia tradicional, a saber, Globo, Band, SBT e Record, entre os dias 10 e 13 de outubro de 2023. De acordo com o jornal da Band, o mundo está perplexo com tanta violência por parte dos “terroristas”. Os EUA afirmaram que Israel tem que se defender, a ONU afirmou crimes de guerras de ambas partes enquanto Israel pede mais reforço militar. Biden compara maldade do Hamas ao nazismo e o mesmo falou que seu país está ao lado de Israel. De acordo com o jornal do SBT, foram mortas 1.500 pessoas em Israel, das quais 40 eram crianças. De acordo com a Globo, o Ministério da saúde de Gaza confirma explosão de hospital, é um tipo de guerra diferente porque o Hamas é um tipo de inimigo diferente. EUA são o único país a vetar resolução apresentada pelo Brasil no conselho de segurança da ONU. De acordo com a Record, mais de 4.200 mortos em 11 dias de guerra. Exército israelense bombardeia centro de comando de Hamas, este se define como um movimento de resistência palestino, cujo princípios se baseiam no Corão. Seu programa político tem como ponto fundamental a instauração de um estado palestino abrangendo toda a Palestina histórica. O Hamas não reconhece o Estado de Israel. Israel é definido como um “Estado Judeu e Democrático” em suas leis básicas. Podemos concluir que cada emissora tem a sua ideologia na narrativa e que aprofundam bastante sobre o conteúdo que lhes convêm, além de encontrarmos informações enviesadas para Israel.

Palavras-chaves: Guerra; Mídia; Narrativa.

## A IMPORTÂNCIA DA ELETRICIDADE

Nomes dos autores: Nicolas Emanuel Batista Lima e Francisco Gomes dos Santos Junior.

A eletricidade é a atividade de cargas elétricas, geralmente causadas por elétrons, que ocorre nos lados opostos de cada condutor. Foi inicialmente descoberta por Tales de Mileto, aproximadamente 600 anos A.C., após esfregar um pedaço de Âmbar em uma pele de carneiro e perceber que ela obteve propriedades magnéticas. Não é algo exclusivamente artificial, estando presente, principalmente, em relâmpagos onde liberam descargas elétricas altíssimas. E isso não foi descoberto por acidente. No século XVIII, Benjamin Franklin, atualmente considerado o "pai da eletricidade", foi quem revolucionou a eletricidade como conhecemos hoje. Utilizando uma pipa de seda conectada a um fio de metal durante uma enchente, um raio acabou atingindo a pipa e conduzindo a descarga elétrica através do metal ligado a ela, assim provando que raios eram apenas correntes elétricas de grande potência. O objetivo deste projeto é conscientizar sobre a importância da eletricidade e falar um pouco de seus princípios básicos utilizando um pequeno circuito, onde o mesmo é usado como o método para demonstrar os básicos da eletricidade. Constituído por uma argola e caminho de arame, a ideia do circuito é com que uma pessoa use a argola para passar pelo caminho sem tocar na sua parte de arame, caso contrário a eletricidade será conduzida até a argola e ativará um buzzer, um dispositivo que emite um som, indicando que ela terá que percorrer o caminho novamente. A bateria incluída serve como fonte, seu polo positivo liga ao arame e o negativo ao buzzer. O resultado será a passagem com sucesso da pessoa pelo caminho sem fazer contato. Finalmente, vale ressaltar, a energia não é criada e sim transformada. A conservação de energia nos permite transformar a energia elétrica em outros tipos de energia, como a térmica. Por este e outros motivos que a energia elétrica é tão importante.

Palavras-chaves: Eletricidade; Conservação; Condutor.

## **A LEGO® E O CONSUMO CONSCIENTE DA ÁGUA NO CONTEXTO DA CRISE HÍDRICA NA REGIÃO AMAZÔNICA**

Nome dos autores: Gabriel Lucena Silva, Yasmim Farias Hilário e Alyne Rosiwelly Araújo Figueiredo.

Os rios foram extremamente importantes para a formação das primeiras civilizações, tanto na Mesopotâmia como no Egito, na China ou na Índia. Ao redor deles, as populações organizam seu cotidiano, baseado na agricultura e na pecuária, e aprenderam a lidar com as facilidades e as dificuldades apresentadas durante as estações do ano (PELLEGRINE, 2010. p. 69) no entanto a qualidade da água dos rios brasileiros exige atenção, em especial neste momento de emergência climática. Objetivando refletir sobre o impacto do aquecimento global na região Amazônica, compreender a seca como principal causador das mortes de peixes e mamíferos, assim como desabastecimento de alimentos e problemas de acesso à água potável em dezenas de cidades no mês de outubro do ano corrente, analisar como pequenas ações no cotidiano podem evitar o desperdício de água conscientizando a comunidade e implementando atitudes sustentáveis utilizando as peças da LEGO® para proporcionar que a aprendizagem com atitude aconteça de maneira lúdica e criativa. O aporte metodológico se deu através de pesquisas, matérias jornalísticas e dados recentes veiculados pelos órgãos e instituições competentes acerca dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável com a contribuição da Organização das Nações Unidas (ONU) para que medidas urgentes sejam tomadas a fim de combater a mudança do clima e seus impactos tais, como o que verificamos na região do Amazonas devido ao intenso calor e seca. Com esse panorama, percebeu-se que o número de municípios afetados pela estiagem deve aumentar até o final do ano, impactando a navegação e o acesso à água, intensificando as queimadas e contribuindo com perdas na produção agrícola familiar, assim, em consequência da situação atual, a participação de todas as pessoas são fundamentais para minimizar os efeitos do quadro de mudanças climáticas.

Palavras-chaves: Aquecimento global; Desenvolvimento sustentável; LEGO.

**TCJ 67/2023**

## **PROBLEMAS PSICOLÓGICOS NO ESPORTE**

Nomes dos autores: Ana Ester de Lima Amaral e José Carlos Abraão dos Santos Júnior.

No esporte de alto nível a pressão por resultados é enorme e persiste em todo o processo competitivo. Os atletas precisam ter um bom apoio psicológico para conseguir desempenhar no seu melhor nível possível. No Brasil existem casos de atletas que tiveram que se afastar das competições para poder cuidar da sua saúde mental e física, como Drussyla e Gabi Cândido, atletas de voleibol. A primeira sofreu um caso de racismo dentro de uma loja e a última apontou problemas de saúde para não defender o Brasil em 2019, quando ela sofria da síndrome do pânico. Recentemente tivemos o caso da ex-jogadora Waleska que se suicidou. O objetivo do estudo é analisar estudos que falam sobre saúde mental no esporte de alto nível e analisar os resultados obtidos pelas pesquisas. Como resultados observamos no primeiro estudo que atletas de vôlei de uma equipe universitária que não tomavam nenhuma medicação para melhoria do sono aparentavam uma melhor saúde mental. Um segundo estudo, realizado com atletas de ginástica, mostraram que para elas, que desde cedo estavam inseridas no esporte, ter saúde é apenas não ter doenças e que elas se sentiam saudáveis mentalmente por ter um corpo saudável, apesar de tantas lesões e dores no corpo que sentiam frequentemente. Pode-se concluir assim que os atletas de alto nível convivem o tempo inteiro com a pressão por resultados e com o corpo no seu limite físico, convivendo com dores e lesões durante todo o processo competitivo, mas que ao mesmo tempo a prática de atividades físicas faz o corpo se manter saudável e ativo, mantendo assim o bem estar.

Palavras-chaves: Alto rendimento; Esporte; Saúde mental.

## OS PERIGOS DO USO DE ANABOLIZANTES NA ADOLESCÊNCIA

Nomes dos autores: André Luís Alves dos Santos Filho e José Carlos Abraão dos Santos Júnior.

Os anabolizantes são hormônios esteróides naturais ou sintéticos que promovem o crescimento celular e a sua divisão, resultando no desenvolvimento de diversos tipos de tecidos, especialmente o muscular e ósseo. Existem diversos tipos, mas em suma maioria eles são derivados da testosterona. Entre os diversos riscos causados pelos anabolizantes estão o aumento da pressão sanguínea, tumores no fígado e pâncreas, alterações nos níveis de coagulação sanguínea e de colesterol e alterações de humor. Por isso o uso dessas substâncias na adolescência podem causar diversos problemas de saúde, visto que os mesmos ainda estão em fase de desenvolvimento, podendo interromper o crescimento saudável. Em estudos internacionais é visto que existe sim um uso inapropriado dessas substâncias nessa fase e no Brasil esse tipo de droga é encontrada com facilidade, e seus efeitos visíveis são as maiores atrações para o uso dessas substâncias, visto que as mesmas causam um grande aumento de massa muscular em tempo hábil, com a prática de atividade física feita de forma correta e com acompanhamento profissional especializado, por exemplo. No meio esportivo esse uso é considerado doping, por melhorar o desempenho esportivo dos atletas. Conclui-se através desse estudo que o uso não é apropriado para a idade, visto que essas substâncias são encontradas em abundância em um jovem em fase de crescimento. Para isso os profissionais de saúde contam com a ajuda dos pais na fiscalização dos seus filhos, para que os mesmos não caiam no erro de fazer o mau uso e ter problemas de saúde futuros.

Palavras-chaves: Adolescência; Anabolizantes; Saúde.

## **ANABOLIZANTES E SUAS CONSEQUÊNCIAS**

Nomes dos autores: Anthony Eduardo de Oliveira Santos, Daniel Christian Lima Duarte e José Carlos Abraão dos Santos Júnior.

Esteroides e anabolizantes são substâncias sintéticas relacionadas à testosterona, o hormônio sexual masculino. Seu uso é principalmente associado ao aumento da massa muscular e força. No entanto, essas substâncias apresentam riscos à saúde, incluindo efeitos colaterais hormonais, cardiovasculares, hepáticos e psicológicos. O consumo não supervisionado dessas substâncias é ilegal em muitos lugares e é fortemente desencorajado devido aos seus impactos adversos significativos. Infelizmente alguns fisiculturistas já sofreram as consequências, como Joe Aesthetics que só tinha 30 anos e teve um ataque cardíaco em 01 de julho deste ano, causado pelo uso excessivo, na busca por um corpo que só seria possível com esse uso. No Brasil um dos símbolos deste esporte é o Renato Cariani, de 47 anos, que é usuário e atleta de alto nível mesmo com mais idade. É importante esclarecer que o uso de anabolizantes deve ser abordado com muita cautela. O uso dessas substâncias, que incluem esteroides anabolizantes androgênicos (EAAs), pode ter sérias consequências para a saúde, e seu consumo exagerado pode trazer problemas respiratórios, entre outros. É crucial enfatizar que o uso de anabolizantes sem supervisão médica é ilegal em muitos países e é fortemente desencorajado devido aos riscos significativos à saúde. Consultar um profissional de saúde antes de considerar qualquer forma de suplementação ou substância anabólica é fundamental para entender os riscos associados e buscar alternativas mais seguras e saudáveis para alcançar metas fitness. Conclui-se com o estudo que o uso exagerado pode causar diversos problemas físicos e orgânicos. Apesar disso, essas substâncias podem ser encontradas com muita facilidade no mercado e apesar de saber dos efeitos adversos, muitos continuam usando, na busca pelo corpo perfeito.

Palavras-chaves: Anabolizantes; Fisiculturismo; Saúde.

## **A IMPORTÂNCIA DA ATIVIDADE FÍSICA NO DESENVOLVIMENTO DAS FUNÇÕES MOTORA DA CRIANÇA**

Nomes dos autores: Eduardo Barbosa de Almeida, Mariela Figueiredo da Silva e José Carlos Abraão dos Santos Júnior.

A grade curricular estabelecida pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) mostra que a educação física escolar abrange o ensino de esportes, ginásticas, lutas junto a atividades rítmicas e expressivas para melhoria do condicionamento físico, conhecimento corporal e aprimoramento do bem-estar, do mesmo modo que a prática assegura o desenvolvimento função motora da criança. É fundamental que as crianças façam atividades físicas para o seu desenvolvimento pessoal e cognitivo, assim elas terão um crescimento mais saudável. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação expressa que a disciplina é obrigatória em toda a Educação Básica, por isso é primordial que as instituições de ensino disponham a Educação Física na sua grade curricular. Ademais, a ausência de atividade física causa o retardo neuropsicomotor, esta é uma condição médica em que há dificuldade de desenvolver a propriocepção, coordenação motora e habilidades cognitivas. O trabalho tem como objetivo abordar a ausência de atividades físicas nas escolas que prejudicam o desenvolvimento da função motora, além de que reconhecemos a importância dos exercícios físicos na evolução da criança. A realização desses estudos possibilita a visualização de seguintes resultados: a importância da educação física infantil, como nos colégios que a presença de aulas dinâmicas proporciona uma integração das habilidades motoras sendo trabalhadas. Conclui-se que um auxílio das atividades físicas é de extrema importância para o melhor desenvolvimento da função motora dos infantes, e que os pais devem se preocupar com seus filhos neste quesito. É notório que o investimento no treinamento físico em espaços pedagógicos é crucial para os infantes.

Palavras-chaves: Atividades; Crianças; Funções motoras.

**A OFERTA DE ATIVIDADE FÍSICAS GRATUITA PARA IDOSOS NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA**

Nomes dos autores: Genário Franco de Sousa Junior, Valeska da Silva Felipe e José Carlos Abraão dos Santos Júnior.

A introdução dos idosos na atividade física é de suma importância para o bem-estar dos mesmos, acarretando uma vida com menos problemas de saúde, fortalecimento dos seus músculos, e do físico em geral, podendo oferecer uma melhor qualidade de vida, diminuindo estresse, ansiedade, e na liberação dos hormônios endorfina e serotonina, fazendo com que a atividade física acabe se tornando prazerosa, tenha uma regulamentação do apetite, aumento do bom humor e na temperatura corporal. Este estudo tem por objetivo analisar os projetos existentes no município de João Pessoa que ofertam gratuitamente atividades físicas orientadas por um profissional capacitado. É visto que em João existe o projeto Saúde em Movimento, que tem como objetivo oferecer essas práticas ao ar livre a todas as pessoas, inclusive aos idosos, para assim oferecer práticas que melhoram o funcionamento do corpo, previnem doenças, e aumentam a expectativa de vida. Com isso, se tornaria mais eficaz a ampliação de campanhas para o alcance dessas correntes e aulas práticas em locais públicos, como a nova academia ao ar livre na praia de Tambaú, que influencia o incentivo da atividade física nos idosos, os estimulando para tal prática, tendo como finalidade gerar novas experiências, além de se iniciar uma rotina mais balanceada e saudável, juntamente com o fortalecimento dos músculos, do movimento corporal, e o melhor funcionamento de seus sistemas corporais, ajustando suas funcionalidades. Conclui-se com o estudo que ainda são poucos os incentivos fornecidos pelos órgãos públicos na cidade, mas que eles existem, e a população pode usufruir dos serviços em algumas localidades da capital. Em contrapartida, algumas praças que possuem equipamentos de ginástica, não possuem um profissional para orientar a população, ou até mesmo não existe manutenção para os equipamentos, ou seja, ainda falta um maior incentivo do poder público.

Palavras-chaves: Atividade Física; Idosos; Saúde.

## **BOLAS ESPORTIVAS E SEUS ESTUDOS**

Nomes dos autores: João Henrique Batista Lins de Araujo, João Vinícius da Silva Costa e José Carlos Abraão dos Santos Júnior.

A bola sempre foi um objeto importante para diversos esportes, principalmente os esportes coletivos. Não se sabe ao certo quando ela foi criada, o que se sabe é que muitos esportes só existem por conta dela. Todo mundo sabe o que é uma bola, mas será que sabe como ela funciona? De qual material ela é constituída? Todos nós sabemos da importância da bola em esportes como Basquete, Futebol, Vôlei e entre outros. O objetivo do trabalho é evidenciar as aplicabilidades das bolas e de como ela se adequa às condições do esporte através de uma abordagem teórica e expositiva. Busca-se entender o porquê dos diferentes tipos de bolas em determinados esportes. Para executar tal atividade teórica foi utilizado conteúdo ministrado em aula, no que diz respeito à funcionalidade das bolas. Foram utilizados também os conhecimentos expostos em sites como Mundo Educação e GHZ. Igualmente, o método empregado consistiu na análise da eficácia das bolas, a exemplo do por que da bola de basquete pular mais alto que as demais. Concluem-se, diante dos estudos realizados, que ficaram compreendidos os contrastes comportamentais entre as bolas de diferentes esportes. Um exemplo são as bolas de vôlei de quadra, que são projetadas por microfibras com tratamento antibactericida, enquanto a de bola de vôlei de praia é de couro sintético, com uma tecnologia que não deixa a bola absorver umidade, tornando-as mais resistentes aos fortes ventos da praia. As bolas têm uma ampla gama de aplicações em diversas áreas de conhecimento dos esportes, desempenhando um papel fundamental na compreensão e no funcionamento do esporte.

Palavras-chaves: Bola; Esportes; Material.

## **A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO FÍSICA PARA O DESENVOLVIMENTO INFANTIL**

Nomes dos autores: Leonardo Freire dos Santos Filho, Yasmin Holanda Oliveira e José Carlos Abraão dos Santos Júnior.

A Educação Física é fundamental para o desenvolvimento e saúde da criança. De acordo com estudos do professor Heric Sant e da professora Ana Paula, é possível compreender o quanto a educação física ajuda na potencialidade de cada criança, além de que nesta disciplina os alunos demonstram mais interesse e eventualmente facilita na comunicação entre alunos e professores. No texto, eles também acabam destacando que a brincadeira e o aumento de objetivos que passam a constituir um problema a ser vencido, tornando o consciente para ele. A educação física desempenha um papel fundamental no crescimento e na saúde infantil. Este estudo se concentra em explorar a importância muitas vezes subestimada desse aspecto no desenvolvimento das crianças. A pesquisa examina as contribuições também de outros autores, que revelam como a educação física tem o potencial de desencadear habilidades latentes em cada criança. Além disso, enfatiza que essa disciplina pode aumentar o engajamento dos alunos e melhorar a comunicação entre eles e seus professores. Uma descoberta relevante deste estudo é a ênfase na brincadeira como um veículo para estabelecer objetivos e desafios, tornando as crianças conscientes de suas capacidades e limitações. Assim, a educação física não só promove o desenvolvimento físico, mas também estimula o crescimento cognitivo e social das crianças. No objetivo principal no tema desta pesquisa, que não é tão comentada, podemos observar e entender as principais razões pelas quais a educação física é importante para as crianças e seu desenvolvimento. Em um mundo onde as tecnologias muitas vezes afastam as crianças do movimento e da atividade física, este estudo destaca a importância de priorizar a educação física na educação infantil para garantir um desenvolvimento saudável e equilibrado.

Palavras-chaves: Desenvolvimento; Educação Física; Infância.

## ESQUEMAS DE APOSTAS NO FUTEBOL

Nomes dos autores: Samuel Lucas Alves Vêras e José Carlos Abraão dos Santos Junior.

O esquema de apostas no futebol é um fenômeno que tem ganhado cada vez mais destaque no contexto social. Trata-se de um mercado que movimentava bilhões de dólares anualmente, envolvendo tanto apostadores profissionais quanto amadores. No âmbito social, o esquema de apostas no futebol pode ter diferentes impactos. Por um lado, ele pode ser uma forma de entretenimento e lazer para muitas pessoas, que veem nas apostas uma maneira de aumentar a emoção e a diversão durante os jogos. Além disso, as apostas podem criar uma atmosfera de competição saudável entre amigos e familiares, incentivando discussões e palpites sobre os resultados das partidas. Por outro lado, o esquema de apostas também pode trazer consequências negativas para a sociedade. A busca pelo lucro muito fácil pode levar muitas pessoas a se envolverem em práticas ilegais e fraudulentas, como manipulação de resultados e corrupção no esporte. Essas atividades prejudicam a integridade das competições esportivas e afetam a confiança dos torcedores no jogo limpo. Além disso, o vício em apostas é um problema sério que afeta muitos indivíduos e suas famílias. A facilidade de acesso às plataformas de apostas online e a intensa publicidade desse mercado podem levar ao desenvolvimento de comportamentos compulsivos e à perda do controle financeiro. Isso pode resultar em endividamento, problemas de saúde mental e até mesmo ruptura de relacionamentos. Diante desses desafios, é importante que haja regulamentação e fiscalização efetivas no mercado de apostas no futebol, visando proteger os apostadores e garantir a integridade das competições esportivas. Além disso, é fundamental promover a conscientização sobre os riscos envolvidos nas apostas e oferecer suporte adequado para aqueles que enfrentam problemas relacionados ao vício.

Palavras-chaves: Apostas; Futebol; Vício.

## A IMPORTÂNCIA DA ELETRICIDADE

Nomes dos autores: Bruna Evellyn Marques dos Santos, Safira Mahara de Souza Alves e Francisco Gomes dos Santos Junior.

A Terapia Cognitivo Comportamental ou TCC é uma abordagem da psicoterapia baseada na combinação de conceitos do Behaviorismo radical com teorias cognitivas. A TCC entende a forma como o ser humano interpreta os acontecimentos como aquilo que nos afeta, e não os acontecimentos em si. TCC tem como objetivo principal o restabelecimento do controle da atenção, a ressignificação do pensamento por meio da reestruturação cognitiva do paciente, a partir do uso de estratégias terapêuticas adaptadas a cada subjetividade e sintoma. Constitui um sistema de psicoterapia integrado. Combina o modelo cognitivo de personalidade e de psicopatologia a um modelo aplicado, que reúne um conjunto de princípios, técnicas e estratégias terapêuticas fundamentados diretamente em seu modelo teórico. Em situações em que estamos zangados e até deprimidos, tratamos nossos pensamentos como se fossem fatos. Quando isto acontece a possibilidade que nos deixa tristes ou preocupados é percebida como verdadeira o que reforça nossos medos e angústias. Pensamentos são descrições, interpretações, perspectivas e, por vezes, até adivinhações. Eles podem se revelar verdadeiros ou falsos. Ou podem ser parcialmente verdadeiros. O necessário é identificar os próprios pensamentos e analisar os fatos. Ao diferenciar o pensamento do fato outras possibilidades podem surgir. É necessário checar o pensamento com os fatos. Por exemplo, por qual razão você não poderia ser aprovado para a vaga se tem um bom currículo e até foi convidado para uma entrevista? Não é possível estar errado sobre esta certeza? Sempre que previu que alguma coisa aconteceria de fato aconteceu? Não é possível estar olhando apenas para um fato e ignorando outros? Todas estas questões servem como base para questionar pensamentos que não são produtivos e aliviar a tensão presente. Questionar as certezas e analisar a realidade é fundamental para um bem estar emocional. Por vezes tendemos a achar que por mais intensa que seja a ansiedade mais verdadeira é a nossa ideia de que algo irá ocorrer, porém isto não é verdade, é apenas o que estamos pensando e sentindo em determinado tempo.

Palavras-chaves: Terapia; Cognição; Comportamento.

## **PROTÓTIPOS DE EXOESQUELETOS DE MATERIAL RECICLÁVEL EM ESCALA REDUZIDA**

Nomes dos autores: Samuel Alves Ferreira e Marcílio Danilo Nascimento de Moraes.

Este trabalho tem como foco a criação de protótipos de exoesqueletos em pequena escala. Utilizando engenharia estrutural básica, baseamos nossos modelos na anatomia humana e de outros animais, utilizando materiais reciclados, em especial o plástico. Esse tipo de modelo tem o potencial de contribuir significativamente em diversas áreas de pesquisa, oferecendo uma abordagem inovadora utilizando a anatomia animal como base para a construção dos exoesqueletos. Dessa forma, os objetivos incluem o desenvolvimento de estruturas funcionais, a aplicação de princípios de engenharia sustentável, análises detalhadas das articulações e sistemas de movimento, e a exploração de possíveis aplicações futuras. Para a realização deste projeto utilizamos como metodologia um processo detalhado que abrange o planejamento, a coleta de materiais, a construção dos protótipos, testes de resistência e mobilidade, e aprimoramentos contínuos. Até o momento os resultados incluem a bem-sucedida construção de protótipos que imitam a anatomia humana e animal em escala reduzida, demonstrando eficiência na capacidade de movimentação, equilíbrio e suporte de pequenas cargas. O projeto está em constante evolução, com melhorias constantes para otimizar a simetria e funcionalidade. Ressaltamos assim a viabilidade e funcionalidade dos protótipos, além das promissoras aplicações em áreas diversas como por exemplo: na assistência à mobilidade podem auxiliar idosos e pessoas com deficiências; na pesquisa científica, oferecem acesso a ambientes desafiadores, como a exploração do fundo do mar, geleiras, cavernas e até mesmo o próprio espaço; na indústria, otimizam tarefas com carga pesada, reduzindo riscos; na medicina, apoiam a reabilitação e melhoram a qualidade de vida de pacientes. Esses dispositivos representam uma revolução em várias áreas, abrindo possibilidades que antes eram inexploradas.

Palavras-chaves: Exoesqueleto; Reciclagem; Protótipo.

TCJ 77/2023

## **HORTA NA ESCOLA: UMA SOLUÇÃO SUSTENTÁVEL UTILIZANDO BLOCOS DE MONTAR DA LEGO®**

Nome dos autores: Kauanny Vitória da Silva Souza, Maria Ionelly de Araújo Muniz e Alyne Rosiwelly Araújo Figueiredo.

Desde a Roma antiga nós encontramos o cultivo de ervas em vasos. Além da agricultura dos campos, o ser humano começa muito cedo a cultivar para si próprio, e durante a Idade Média os mosteiros eram pequenas cidades auto suficientes cultivando os jardins físicos para as ervas medicinais e os jardins de cozinha como sendo espaços destinados ao cultivo de alimentos consumidos nos mosteiros. O tempo passa e acontece a industrialização, o capitalismo, a produção em massa e as cidades superpopulosas. E todos esses fatores têm influência direta na facilidade com que conseguimos alimento hoje em dia, mas também são as responsáveis pelo fast food, pelos agrotóxicos e pela queda dos valores nutricionais dos alimentos. Objetivando promover a consciência socioambiental das crianças, adolescentes e jovens que requer responsabilidade na atuação do ser humano sobre a natureza, visando diminuir os impactos e melhorar as condições de vida no planeta, o cultivo de uma horta na escola, incentiva a utilização dos alimentos produzidos no preparo das refeições, de modo que estas questões ao suscitar a preservação do meio ambiente garante a qualidade do que está sendo consumido além do estudante reconhecer sua importância na construção de mudanças na realidade social, ambiental, cultural e política em que está inserido. O aporte metodológico se deu através de um laboratório vivo possibilitando o desenvolvimento de diversas atividades pedagógicas, promovendo a cultura maker uma vez que a aprendizagem se torna mais eficaz com a prática. A partir da inserção dos blocos de montar da LEGO® para inovação do ambiente e práticas escolares relacionando o desenvolvimento das frutas, verduras e legumes com o pensamento lógico e científico ao prototipar o cenário natural de estudo e interação com materiais que ajudam na solução de problemas, conectamos ensino e aprendizagem aliando o lúdico com criatividade de maneira interdisciplinar.

Palavras-chaves: Horta; Consciência socioambiental; LEGO®.

## RITMOS E TRADIÇÕES: DANÇAS REGIONAIS BRASILEIRAS

Nomes dos autores: Beatriz Siqueira da Paz, Pryscila Dalva Dultra Monteiro Pereira e Raquel de Santana Santos.

O presente trabalho tem origem nos estudos e experimentações realizados durante as aulas de Arte, com a turma do 8º ano do Ensino Fundamental II da Escola Cenequista João Régis Amorim- CNEC. Durante esse período, exploramos o material didático e conhecemos por meio da mediação da professora Raquel Santana sobre a cantora e compositora Maria Madalena Correia do Nascimento, conhecida como Lia de Itamaracá. Essa experiência nos aproximou da cultura local paraibana e nos introduziu aos ritmos da Ciranda e do Coco. Motivadas a pesquisar sobre as danças regionais brasileiras, percebemos o quão rica é a cultural do Brasil, representada pelas danças de cada região do país. As danças regionais refletem a história e o legado das comunidades, e reforçam a importância de se preservar e incentivar suas práticas. A falta de preservação dessas danças resultaria na perda de uma parte da identidade cultural brasileira. Cada região do Brasil oferece uma contribuição única a essa riqueza cultural: no Região Norte, o Carimbó com movimentos sensuais e ritmo marcante, na Região Nordeste o Frevo, com passos rápidos e acrobáticos, acompanhado de músicas animadas, no Centro-Oeste o Siriri e Cururu, danças folclóricas com influências indígenas e europeias, na Região Sudeste o Samba, com gingado, improvisação e energia contagiante, na Região Sul, Chamamé, dança típica do Rio Grande do Sul, com passos cadenciados e influências gauchescas. Neste trabalho buscamos enfatizar a importância da preservação das danças regionais brasileiras como um meio de manter viva a identidade cultural de um povo, valorizando suas tradições, histórias e expressões artísticas. As vivências durante as aulas, onde aprendemos os passos básicos da Ciranda e do Coco nos fizeram concluir que preservar as danças regionais se faz necessário para manter viva a identidade de um povo, valorizando suas tradições, histórias e expressões artísticas.

Palavras-chaves: Cultura; Danças Regionais; Identidade.

**ESTUDO COMPARATIVO DA INFECÇÃO PELO FUNGO CORDYCEPS NA VIDA REAL COM A SÉRIE “THE LAST OF US”**

Nome dos autores: Samuel Philipe Cruz de Moraes, Matheus Henrique Nascimento da Silva e Damara Freitas Rodrigues.

A série “The Last of Us” apresenta a estória de uma pandemia causada pelo fungo do gênero *Cordyceps*, que é capaz de controlar os humanos, transformando-os em zumbis. No enredo é mostrado que esse fungo dizima quase toda a população da terra, infectando através da mordida de uma pessoa para outra ou de animais. A tentativa de controlar a disseminação do fungo causa uma guerra mundial, levando à morte pessoas queridas dos personagens principais. A esperança para o fim dessa contaminação seria a realização de estudos em pessoas imunes a esse fungo. O objetivo deste trabalho foi comparar a estória fictícia do fungo *Cordyceps* com a sua capacidade de infecção na vida real. A metodologia utilizada foi consulta de sites e materiais audiovisuais. A diferença do fungo da série para o da vida real é que ele não pode infectar os humanos, mas apenas formigas, lagartas e outros insetos. Na natureza existem mais de 400 espécies de fungos do gênero *Cordyceps*, sendo que, o *Ophiocordyceps unilateralis* é o que age de forma mais parecida com a da série, porém apenas em insetos. O *O. unilateralis* secreta neurotoxinas que comprometem o funcionamento dos músculos desses animais. Em formigas, o fungo causa desorientação fazendo com que esses insetos saiam do formigueiro e sirvam como propagadores de esporos. Esse mecanismo favorece a reprodução da espécie. A infecção pelo fungo *Cordyceps* ocorre de modo diferente na vida real em comparação com a série “The Last of Us”. Na série o fungo pode infectar humanos e outros animais, enquanto que na realidade infecta apenas insetos. Contudo, tanto na série como na vida real é demonstrado que o fungo *Cordyceps* é capaz de controlar o sistema neuromotor dos organismos, tornando-os parecidos com zumbis.

Palavras-chaves: *Cordyceps*; Ficção científica; Fungos.

## O PRECONCEITO CONTRA AS RELIGIÕES DE MATRIZ AFRICANA

Nome dos autores: Maria Eduarda Targino Saturnino de Caldas, Lourena Pontes, Penélope Paiva e Michele Lima da Silva.

Diversos casos já foram relatados sobre ataques às religiões de matriz africana e, não só no nosso país, mas infelizmente em todo mundo. O motivo desse preconceito é que desde a antiguidade, essas religiões tiveram suas celebrações de fé julgadas como feitiçaria ou associadas ao mal. O documentário Nosso Sagrado, lançado em 2017, retrata a perseguição contra o Candomblé e a Umbanda, crenças que são criminalizadas desde os tempos da colonização brasileira. O objetivo desse trabalho é advertir sobre a perseguição sofrida por pessoas que seguem as doutrinas de matriz africana. Esta investigação foi executada através de pesquisa bibliográfica em artigos especializados e em mídias digitais. Segundo apuração da Agência Brasil, o ataque às religiões de matriz africana cresceu cerca de 270% em 2021. Pessoas já foram insultadas enquanto andavam nas ruas, templos religiosos queimados, ou foram hostilizadas de forma virtual, são alguns dos casos que podem ser citados, essas são algumas das principais investidas das quais pessoas que não seguem as religiões denominadas “certas” sofrem, mesmo com tantas manifestações, esses abusos não param e o respeito não ganha voz. “Com tudo que vimos, podemos citar o ataque que aconteceu contra a “O Ilê Asè Airá Tolami localizado no município de Dias D’Ávila (BA), região metropolitana de Salvador, foi novamente invadido”. Foram depredadas todas as casas dos orixás, objetos litúrgicos e furtados objetos de pequeno valor.” Reportagens como essas ainda são muito frequentes, o que é lamentável, pois em pleno século XXI, o preconceito ainda é algo que vimos tão repetidamente.

Palavras-chaves: Ataque; Preconceito; Religião.

## HOMOFOBIA E SUAS CONSEQUÊNCIAS

Nome dos autores: Agatha Victória Bento Costa de Mendonca, Ana Eduarda Macêdo da Silva e Michele Lima da Silva.

Homofobia é um crime cometido contra a comunidade LGBTQIA +, eles sofrem todos os dias por causa da sua orientação sexual. A principal causa da homofobia é o preconceito, a ignorância, o ódio, e a discriminação. O objetivo do nosso trabalho é alertar sobre o preconceito e as hostilidades cometidas contra a comunidade LGBTQIA +, pois ainda ocorre indiscriminadamente no Brasil. O indivíduo pode amar quem quiser, além de poder sair de casa sem se preocupar com a ocorrência de algum tipo de violência. O preconceito pode acabar prejudicando a saúde mental de quem sofre por ser homossexual. A Lei 10.948/2001, de autoria do ex-parlamentar Renato Simões do PT dá o direito a punição a qualquer tipo de discriminação contra homossexuais, bissexuais, transexuais ou qualquer outra identidade de gênero. Um caso de pessoa que sofreu por ser homossexual aqui no Brasil foi o do jovem Gabe Kowalczyk que foi alvo de agressão e tentativa de estupro em 26 de setembro de 2014 no estado de São Paulo. Um outro caso que aconteceu na Paraíba foi o de Fernanda, seu nome fictício. Ela foi espancada pela própria mãe após se assumir lesbica, a qual sua mãe a bateu preocupada com o que os outros poderiam pensar. Uma pesquisa mostrou que aconteceram 273 mortes violentas de pessoas lgbt em decorrência da homofobia no ano de 2022. Concluímos que muitas mortes ainda acontecem não só aqui no Brasil mais em todo mundo, uma solução para esta situação e que as pessoas exercitem mais a empatia o amor ao próximo e o respeito e temos certeza que os casos diminuiriam significativamente contra a comunidade LGBTQIA + que está cansada de sofrer com o medo da discriminação e da violência.

Palavras-chaves: Discriminação; Homofobia; Preconceito.

## **MACROFOTOGRAFIA BOTÂNICA NA ESCOLA ESTADUAL PAPA PAULO VI**

Nomes dos autores: Karolina de Oliveira Leite Guaraini e Danuta Carolina das Neves Correia.

O projeto 'Macrofotografia Botânica na Escola Estadual Papa Paulo VI' tem como objetivo explorar a biodiversidade local por meio da arte da macrofotografia, destacando as minúcias das plantas encontradas nas dependências da escola. Utilizando smartphones equipados com lentes macro especializadas, capturamos imagens detalhadas das estruturas microscópicas de variados vegetais. Como resultados parciais, já foram feitas diversas macrofotografias, permitindo-nos explorar a beleza e complexidade das estruturas vegetais da escola. Através dessas imagens, esperamos inspirar uma apreciação mais profunda pela flora local, bem como promover a conscientização sobre a importância da conservação da biodiversidade, mesmo daquelas menores plantas que passam despercebidas. O projeto, portanto, serve não apenas como uma oportunidade educacional valiosa, mas também como um lembrete da necessidade de preservar e proteger nosso ambiente. As fotografias resultantes serão exibidas em locais visíveis para os alunos da escola, acompanhadas de descrições das plantas e das estruturas destacadas nas fotos. Esta exposição será incorporada às aulas de biologia, demonstrando o caráter interdisciplinar do projeto, que combina a expressão artística da fotografia com a ciência da biologia. Além disso, o projeto tem potencial para expandir seu escopo no futuro, abrangendo a macrofotografia de pequenos animais invertebrados encontrados nas instalações da escola. A metodologia inclui a coleta de amostras, a produção das macrofotografias e a criação das descrições botânicas. Os resultados servirão não apenas para enriquecer o conhecimento dos alunos sobre a flora local, mas também para estimular a apreciação da natureza e promover a educação ambiental. Em conclusão, este projeto de macrofotografia botânica na Escola Papa Paulo VI visa unir arte e ciência, despertando o interesse dos alunos pela biologia e pela observação minuciosa do mundo natural.

Palavras-chaves: Macrofotografia; Botânica; Educação ambiental.

## **BLACK MIRROR E A SUPEREXPOSIÇÃO DE MENORES NAS MÍDIAS DIGITAIS NOS CONTEMPORÂNEOS**

Nomes dos autores: Mariah Vitória Leite Barreto Paiva e Kaline Câmara de Araújo.

O objetivo deste trabalho é apresentar motivações e consequências da superexposição infantil nas mídias contemporâneas, associando-o ao catálogo da Netflix Black Mirror. Faz-se necessário pontuar que anteriormente à criação das redes, os progenitores costumavam tirar de seus filhos e guardar em suas próprias câmeras ou emoldurá-las. Entretanto, após o advento da revolução técnico-científica e a ampla utilização dos aparelhos móveis, esses costumes foram substituídos por postagens em aplicativos online, o que teoricamente seria algo mais “seguro”. Apesar da evidente praticidade, o compartilhamento de fotos, vídeos e dados pessoais de crianças geram a vulnerabilidade dos mesmos, sendo uma consequência negativa que os expõem à riscos, como ser alvo de aliciadores digitais de pornografia infantil. Estudos do sociólogo Émile Durkheim acerca dos fatos sociais comprovam que a tendência tecnológica influencia diretamente na vida das pessoas e, diante disso, o uso excessivo das redes resulta no fenômeno virtual e social da superexposição. Ademais, os danos também podem ser morais, havendo distorções de imagens. A Sociedade Brasileira de Pediatria afirma que os impactos desses hábitos também acontecem a longo prazo, quando há a perda de privacidade, desenvolvimento de problemas na saúde mental e a suscetibilidade ao cyberbullying. O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) prevê na Lei 8.069/90 que a exploração de menores para fins lucrativos, como a promoção de conteúdo digital forçado é considerado abuso infantil e resulta em penalidade. Dessa maneira, os pais devem se atentar quanto à proteção dos filhos, precavendo-se antes de compartilhar dados sigilosos. Em alusão a esse contexto, a série Black Mirror é uma produção antológica com premissas distópicas que retrata o reflexo da nossa sociedade moderna submersa no mundo tecnocientífico. O episódio “Loch Henry” aproxima-se da realidade quando faz uma crítica sobre a necessidade humana de compartilhar seu cotidiano, mostrando as consequências desse hábito vicioso.

Palavras-chaves: Black Mirror; Mídias Digitais; Superexposição.

**DESENVOLVENDO O POTENCIAL ABA NA ESCOLA: TRANSFORMANDO A  
EDUCAÇÃO POR MEIO DE ESTRATÉGIAS**

Nomes dos autores: João Miguel Soares Ferreira e Maria Jackeline Duarte Ferreira.

O transtorno do espectro autista (TEA) é uma desordem que afeta o comportamento, a comunicação, a interação social e alterações sensoriais influenciando diretamente no desenvolvimento. A análise do comportamento aplicada (ABA) é um termo iniciado no campo científico do Behaviorismo que observa, analisa e explica a associação entre o ambiente, o comportamento humano e a aprendizagem. O presente trabalho tem como objetivo principal analisar o comportamento para exercer um plano de ação que modifique o comportamento que prejudica a aprendizagem da criança. A metodologia consiste em planejar intervenções com uma avaliação detalhada para selecionar o comportamento-alvo e desenvolver objetivos para trabalhar tais comportamentos a fim de que não comprometa a sua aprendizagem. Espera-se que o aluno se envolva em ambientes diversos como, ingressar em sala de aula, participar em grupos de socialização tomando por base a necessidade de aprender ou saber ser capaz de aprender com a nova habilidade, como por exemplo, o aluno deve identificar a letra, seus sons, antes de ser capaz de ler fluentemente. É na escola que as crianças encontram oportunidades de participar de atividades e fazer escolhas que contribuem para o seu desenvolvimento. Além de poder explorar um ambiente diferente, onde podem interagir com seus pares para trocar e aprender. Quando falamos de autismo, essa capacidade de socialização é ainda mais importante. Na verdade, as pessoas com autismo podem ter dificuldade de desenvolver habilidades sociais. E é responsabilidade das escolas criar ambientes inclusivos que acomodem os alunos com autismo e garantam a aprendizagem dentro e fora da sala de aula.

Palavras-chaves: ABA; Aprendizagem; TEA.

## **A IMPORTÂNCIA DA EMPATIA NA EDUCAÇÃO DE ALUNOS COM TEA**

Nomes dos autores: Maria Eduarda da Silva Cardoso e Maria Jackeline Duarte Ferreira.

A Lei 13.146 de julho de 2015-Lei Brasileira de Inclusão, consagrou a política de educação inclusiva no Brasil. Isso significa que todas as escolas, sejam públicas ou particulares, devem cumprir as determinações desta lei no sentido de aprimorar seus sistemas de ensino, visando garantir condições de acesso, permanência, participação e aprendizagem a todas as pessoas com deficiência(PCDs). O presente trabalho tem como objetivo sensibilizar a comunidade educativa e administrativa à inclusão de crianças e jovens com o transtorno do espectro autista (TEA). Zelar que cada criança receba educação de qualidade e que aprenda dentro de suas possibilidades, a maior quantidade de conteúdos significativos de qualidade. Visando a falta de uma equipe multidisciplinar nas escolas, o descaso do Estado, da sociedade, o preconceito dentro e fora das escolas, e ainda os conflitos ou crimes como por exemplo o bullying, surgem diversos problemas no ambiente escolar, principalmente aqueles envolvendo as PCDs, como: maus-tratos às crianças autistas, recusa de matrículas por parte dos gestores e falta de profissionais capacitados. Nossa metodologia está embasada no desenvolvimento de estratégias para demonstrar empatia por meio de conversas, validação de sentimentos e desenvolvimento de atividades facilitadoras. Com o diálogo espera-se evitar censuras para que a criança sinta-se à vontade para se expressar e, a aceitação do sentimento da criança mesmo que este pareça exagerado/impertinente. Sem negação, degradação ou desconsideração do sentimento. Entende-se que incluir não é só aceitar em sala de aula. A inclusão social é fazer com que a pessoa se sinta como parte da sociedade num todo, ou seja, é promover e desenvolver um senso de pertencimento dentro de cada pessoa, na sociedade à qual pertence por meio da sua colaboração, respeitando suas diferenças, individualidades, limitações, crenças e gostos, fazendo com que essa pessoa sinta-se útil, responsável e valorizada como ser humano dentro dessa sociedade.

Palavras-chaves: Autismo; Empatia; Inclusão.

**PROMOVENDO A PARCERIA COM PAIS DE ALUNOS COM TEA**

Nomes dos autores: Henrique Assuero Neves Moura e Maria Jackeline Duarte Ferreira.

A maternidade atípica vem sendo cada vez mais discutida tendo em vista o aumento no número de diagnósticos e o déficit no apoio às famílias com filhos diagnosticados com o transtorno do espectro autista (TEA). O presente trabalho tem como objetivo promover a parceria com o pais de alunos com TEA para acolhê-los e auxiliá-los no desenvolvimento da criança e viabilizar a comunicação fluente e constante entre família e escola para favorecimento na construção das estratégias, práticas didáticas que atendam a necessidade de seu(sua) filho(a). A partir disso, justifica-se que as famílias, mães e pais de crianças com TEA, muitas vezes enfrentam desafios únicos que podem tornar difícil para eles sonharem e alcançarem seus próprios objetivos e atender a demanda da escola. Eles estão sobrecarregados com a responsabilidade de cuidar de seu filho com TEA, sem saber como proceder e muitas famílias fogem por falta de informação e apoio. A nossa metodologia está sustentada no trabalho de orientar, de mostrar estratégias comportamentais e de ensinar os princípios básicos do comportamento do aluno orientando os pais a fazerem o atendimento adequado do comportamento de seus filhos. Havendo ajuda, os familiares se fortalecem e começam a ver novas possibilidades para realizarem o que planejaram mesmo de modo mais lento, porém com novas perspectivas e, assim, voltar a sonhar. Quando a família está emocionalmente estruturada, com orientação do profissional, com conhecimento do quadro de TEA e apostando nas potencialidades de seu filho ou filha todo o processo fica mais leve e mais concreto diante das barreiras que podem surgir. Infere-se que é necessário oferecer intervenções para facilitar a adaptação da família à necessidade de cuidado de seu filho com TEA e fomentar a estruturação de uma rede social de apoio para aumentar a qualidade de vida das mães.

Palavras-chaves: Acolhimento; Autismo; Maternidade atípica.

**TCJ 87/2023**

## **DISCRIMINAÇÃO SEXUAL NO FUTEBOL**

Names dos autores: Matheus Augusto Duarte Chagas, Wilyane Roberta Vieira da Silva e José Carlos Abraão dos Santos Junior.

Pessoas transexuais costumam passar por situações humilhantes, além de não conseguirem jogar na categoria adequada. Essa pesquisa tem como objetivo promover esperança aos que querem seguir na área e expor como milhares de pessoas sofrem com isso todos os dias, o debate desse tema é extremamente necessário, é sobre entender que podemos nos sentir livres para pedir ajuda, esclarecer dúvidas, articular sobre o assunto e conseguir se aceitar como é. O atual trabalho apresenta e abrange toda a discriminação que jogadores sofrem no meio futebolístico pela sua orientação sexual ou de gênero, sendo agredidos verbalmente e fisicamente. A metodologia utilizada se constitui na coleta e análise de dados, tem como foco a implementação e as recomendações políticas que promovam a igualdade de gênero e combatam a discriminação. Em vista dos argumentos apresentados, analisamos que, baseado em conceitos humanizados, espera-se que com esse trabalho, nossos colegas tenham conhecimento sobre esse tema, se conscientizem e busquem soluções. Como resultado veio o apoio das outras salas em prol deste trabalho, foi realizada uma pesquisa entre os alunos e foi constatado que apenas 27% sabiam das situações de preconceito e homofobia vivenciadas pelos jogadores e 2% faziam algo para ajudar nas mídias sociais. As soluções para ajudar essa causa seriam aumentar a representatividade em cargos de liderança, aumentar a visibilidade do futebol feminino, proporcionar uma denúncia segura para que todos se sintam seguros para denunciar e se impor quando passar por tais situações e principalmente a educação e a conscientização desde muito cedo nas escolas.

Palavras-chaves: Discriminação; Futebol; Preconceito.

## A EBULIÇÃO GLOBAL E SUAS CAUSAS E IMPACTOS

Nomes dos autores: Davi da Silva Alves Pontes, Williana Chagas Tavares e José Carlos Abraão dos Santos Júnior.

A ebulição global é um dos assuntos mais comentados durante anos em debates sobre a saúde do planeta. Ele emerge como uma preocupação premente no cenário atual, exigindo ação imediata para conter os impactos devastadores do aquecimento global e das mudanças climáticas em todo planeta. Este estudo tem como objetivo analisar as consequências desse fenômeno, propondo medidas concretas para mitigar seus efeitos. Para alcançar os objetivos propostos, foi realizada uma revisão extensiva da literatura científica sobre o aquecimento global e suas implicações. Além disso, foram coletados dados recentes sobre as emissões de carbono, mudanças climáticas observadas e iniciativas globais de mitigação. A análise crítica dessas informações serviu como base para a formulação de recomendações práticas. Os resultados indicam uma correlação direta entre as atividades humanas e o agravamento da ebulição global. O objetivo principal desta pesquisa é compreender a amplitude da ebulição global, identificando suas causas e impactos. Além disso, busca elaborar propostas eficazes para reduzir as emissões de gases de efeito estufa e promover práticas sustentáveis que possam reverter ou minimizar os danos já causados. Propõe-se a implementação urgente de políticas que favoreçam a transição para fontes de energia renovável, reduzindo as emissões de gases poluentes. Em conclusão, este estudo destaca a urgência de ações concretas para conter a ebulição global. A transição para uma sociedade mais sustentável exige esforços coordenados e mudanças significativas em nossos padrões de consumo e produção. As referências utilizadas incluem estudos científicos, relatórios de organizações internacionais e fontes confiáveis sobre mudanças climáticas e sustentabilidade.

Palavras-chave: Ebulição; Sustentáveis; Mudanças.

**"É ASSIM QUE ACABA" NARRATIVA DA RELAÇÃO ABUSIVA NA  
PERSPECTIVA DOS OBSERVADORES**

Nomes dos autores: Maria Clara Andrade Siqueira e Kaline Câmara de Araújo.

Este trabalho se propõe a examinar as relações abusivas sob a ótica dos observadores, fazendo referência ao livro "É Assim que Acaba" de Colleen Hoover. Enquanto muitos estudos se concentram nas vítimas e agressores, é igualmente crucial compreender o impacto dessas dinâmicas nas pessoas que observam essas relações prejudiciais. Nossa pesquisa explora as manifestações, os efeitos psicológicos e os possíveis papéis dos observadores externos nesses contextos, contribuindo para uma compreensão mais completa das relações humanas. Conforme afirmou o psicólogo Albert Bandura, "a observação atenta das relações interpessoais é fundamental para desvendar os complexos mecanismos que moldam nossas conexões com os outros." De acordo com este princípio, observar relações abusivas pode desencadear uma série de respostas emocionais e psicológicas nos observadores, incluindo sentimentos de culpa, confusão, medo e impotência. Essas respostas podem resultar em estresse crônico e ansiedade, afetando a saúde mental dos observadores. Além disso, a intervenção é muitas vezes desafiadora, uma vez que as vítimas podem negar ou minimizar o abuso. Isso destaca a necessidade de abordar o tema das relações abusivas de maneira sensível e informada, como exemplificado pelo livro de Colleen Hoover. Assim, nossa pesquisa visa não apenas compreender as consequências devastadoras das relações abusivas sobre as vítimas, mas também o impacto sobre aqueles que observam de fora. Este estudo contribui para o desenvolvimento de estratégias de apoio e intervenção, auxiliando na quebra do ciclo abusivo.

Palavras-chaves: Observador; Percepção; Relações abusivas.

**ELENA: A DEPRESSÃO VISTA EM OLHOS FAMILIARES**

Nomes dos autores: Maria Letice De Lima Pereira e Kaline Câmara De Araújo.

A depressão é algo maléfico para a vida de todos que a possuem e para aqueles ao redor de quem tem o transtorno. O objetivo do trabalho é mostrar, baseado no Filme/Documentário nacional “Elena” de Petra Costa, uma visão das consequências e efeitos da depressão na vida pessoal e no ambiente familiar. Sabemos a dificuldade de contar sobre essas situações e de compreendê-las, o filme Elena traz a visão da irmã mais nova sobre a irmã mais velha que adquire o transtorno e nesse processo observamos a degradação da pessoa depressiva, que de uma vida alegre e socialmente ativa, passa a ter uma vida isolada e decadente. Consoante o Guia “Como falar sobre situações de conflito com as crianças?”, da Unicef, explicar para nossas crianças o que está acontecendo ali é um processo que tem que ser lento e calmo para o entendimento total, e quando a depressão profunda chega no seu estágio final, não há cura, mas a morte, tudo fica mais profundo e a explicação da morte de sua irmã fica implícita, o que muitas vezes reflete na vida adulta e em sua forma de enxergar sua irmã. Trazer para o público essa ideia e reflexão sobre a vida de uma pessoa depressiva é muito importante, como Elena que tinha a vida feita, era atriz, morava no exterior, mas caiu nas garras de uma mente fragilizada e mesmo com apoio, não suportou. A depressão pode estar presente na pessoa menos possível, devemos abrir os olhos quanto a isso, Elena mostra essa realidade de mudança de humor, tratamento e reflexão sobre a pessoa com o transtorno depressivo.

Palavras-chaves: Depressão; Elena; Família.

## TEORIA LITERÁRIA: METODOLOGIA BIBLIOGRÁFICA

Nomes dos autores: Sofia Ellen da Silva Maranhão e Kaline Câmara de Araújo.

A partir de pesquisas bibliográficas sobre a literatura, temos o intuito de explicar para os jovens a sua história, significado e origem. De acordo o dicionário de língua portuguesa a literatura significa um conjunto de obras literárias de reconhecido valor estético, pertencentes a um país, época ou gênero. Consoante ao site infoescola a teoria literária compõe nos estudos e regularização da literatura no campo do conhecimento, a literatura é algo moderno, antes de seu termo ser valorizado ela estava inclusa no meio da estética que atinge todas as artes. Em cerca do século XX, quando a teoria literária começou a ser aceita, ela não era tão valorizada igual as outras artes ,mas sempre seus estudos foram feitos com base filosófica. Qual a diferença entre literatura e teoria literária? Sendo assim, as pesquisas sobre a literatura abastecem os textos para serem examinados à luz da teoria literária apresentando as ferramentas para compreendê-los. Para os leitores desavisados, a teoria literária não tem tanta utilidade, pois sempre buscam livros específicos, colocando o gosto em particular, mas para os escritores e pesquisadores acadêmicos pode ser útil para o reconhecimento sociológico de uma geração ou contexto histórico.

Palavras-chaves: Arte; Literatura; Teoria literária.

**TCJ 92/2023**

**INVESTIGAÇÕES ACERCA DA VIDA DE HELITON SANTANA E SUA  
IMPORTÂNCIA CULTURAL**

Nomes dos autores: Davi de Oliveira Cardozo, Ana Evelyn Henriques do Nascimento, Mariana Alves Trajano da Silva e Tiago Cruz Spinelli.

Nosso projeto com o tema “Investigações acerca da vida de Heliton Santana e sua importância cultural” tem o objetivo de analisar a vida e obra deste renomado dramaturgo santa-ritense sob a lente de dois projetos de extensão realizados pelo IFPB Campus Santa Rita: “Montagem da peça: Axé, Resistência Negra”, com base na peça escrita por ele em 1988 e o “Constituição do Centro de Memória Heliton Santana no Campus Santa Rita”, ambos orientados pelo professor de história do campus Alexandre José Gonçalves Costa além de fazer sua bibliografia e importância para a sociedade atual. Heliton Santana foi uma das personalidades notáveis de Santa Rita. Sua arte ajudou a disseminar o conhecimento e a formação de uma “massa despolitizada” por meio da defesa de igualdade perante a lei, de direitos individuais e legalidade institucional. Foi simpatizante da Teologia da Libertação – movimento da Igreja Católica surgido nos anos 1960, com maior concentração na América Latina – e das religiões afro-brasileiras como a umbanda e o candomblé. Seguiu nos caminhos artísticos sempre pautando o respeito a todas as pessoas e foi cofundador de diversos movimentos sociais como o Movimento de Teatro Popular, o Movimento Negro da Paraíba, o Movimento de Adolescentes e Crianças e a Associação Transplantados Renais da Paraíba. Este projeto do Centro de Memórias é de suma importância, pois através dele, estaremos preservando a herança simbólica no qual os indivíduos recorrem para construir suas próprias identidades e se afirmarem como parte de um grupo e o projeto de Axé retrata sob um olhar da sociedade africana o surgimento do Brasil no contexto da expansão europeia em conexão com o racismo estrutural presente na sociedade brasileira atual. A influência de Heliton Santana é de grande relevância para nós enquanto sociedade.

Palavras-chaves: Centro de Memórias; Heliton Santana; Santa Rita.

## **A IMPORTÂNCIA DA COBERTURA VEGETAL PARA EVITAR A EROSÃO DO SOLO**

Nomes dos autores: Ana Beatriz Nunes Cordeiro, Mateus Henrique Barbosa de Andrade e Andréia de Souza Silva.

O solo é um recurso extremamente importante, pois além de ser a camada mais superficial da Terra – que aprendemos quando estudamos sobre esse assunto – é nele em que podemos plantar os alimentos que consumimos no nosso dia a dia. Em uma aula de campo na aula de ciências no parque da Área Verde, na cidade de Pedras de Fogo/PB, observamos um efeito interessante em relação ao solo. Na parte mais baixa do terreno sem cobertura de asfalto, o solo ficou esburacado por causa da força da água da chuva. Mas mesmo em área mais baixa, quando tinham plantas e árvores, o solo ficava mais uniforme absorvia melhor a água da chuva. Pensando nisso, criamos esse projeto, que pretende demonstrar de maneira prática qual a importância da cobertura vegetal para evitar o processo de erosão no solo. Para isso, utilizamos 3 garrafas pet de 5 litros, em que traremos algumas simulações da ação da água em três tipos de solos diferentes. Esperamos como resultado com este trabalho mostrar a população em geral o porque é importante preservar as matas que ficam ao redor dos rios (chamadas de mata ciliar), e em como as raízes das plantas são importantes para absorver a água no ciclo da chuva e assim poder, além de repor o estoque de água dos lençóis subterrâneos, evitar o processo de erosão e desgaste do solo pelo processo chamado de lixiviação. Esse modelo pode também ser importante para ser usado nas aulas de ciências como algo que possa ajudar a entender melhor sobre o solo e o uso sustentável dele.

Palavras-chaves: Erosão; Solo; Vegetal.

**TCJ 94/2023**

**MENTE ALGORÍTMICA: EXPLORANDO AS POSSIBILIDADES DA  
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL**

Nomes dos autores: Ismael Paulo do Nascimento, Vitor Gabriel Martins Felix e  
Andréia de Souza Silva.

Nosso projeto busca abordar um tema dentro da área das ciências exatas e da tecnologia, que vem sendo discutido frequentemente nos dias atuais. A Inteligência Artificial (IA) vem se destacando e se aprimorando cada dia mais; é um campo das Ciências da Computação que tem como um dos objetivos a criação de sistemas de computador que possam realizar atividades e comandos realizados normalmente por seres humanos. Isso envolve o desenvolvimento de algoritmos, modelos de aprendizado de máquina e redes neurais artificiais que podem aprender, raciocinar e tomar decisões com base em dados presentes principalmente na internet. A IA tem várias aplicações em diversas áreas, podendo ser desde o processamento de imagens, auxílio para desenvolver projetos, maquetes, diagnósticos médicos, elaborações de aulas, etc. Diante dessas diversas possibilidades e entendendo a IA como um conceito complicado de demonstrar de forma física e visível (uma vez que consiste em algo virtual), objetivamos com este projeto demonstrar os resultados de algoritmos de IA com uma maquete de engenharia civil/arquitetura, bem como com imagens geradas a partir de informações detalhadas ao gerador de imagens do Bing. Utilizaremos de imagens impressas em folha A4, banner com informações principais e maquetes. Embora o uso de IA esteja sendo discutido de modo mais aprofundado dentro da ética – uma vez que pode “substituir” outras profissões já existentes (como operador de telemarketing, ilustrador, engenheiro, arquiteto, designer gráfico, redator, etc.), pensamos em desenvolver esse projeto para obter resultados que demonstrem as possibilidades positivas do uso da IA como ferramenta de auxílio e orientação quando necessário.

Palavras-chaves: Algoritmos; Inteligência Artificial; Tecnologia.

**TCJ 95/2023**

## **VÃO-SE OS ANÉIS E FICAM OS DEDOS: A ESTRATÉGIA DA AUTOTOMIA NAS LAGARTIXAS**

Nomes dos autores: Anabella Queiroz da Silva, Eduardo Victor Sousa de Oliveira e Andréia de Souza Silva.

No nosso trabalho vamos falar sobre uma estratégia de sobrevivência importante para as lagartixas, que consiste em soltar sua cauda do corpo quando está em alguma situação que sua vida corra perigo. O desprendimento da cauda da lagartixa é um dos mecanismos de defesa mais conhecidos entre os répteis. Quando ameaçadas elas podem soltar uma parte da cauda para escapar do predador. Esses animais possuem uma característica impressionante de se regenerar ao longo do tempo. Para demonstrar esse acontecimento, nosso objetivo é fazer um modelo 3D de feltro, com uma cauda que se desprenda de modo que possamos demonstrar de forma prática essa estratégia da cauda se soltando do restante do corpo da lagartixa, num processo que recebe o nome de Autotomia. Falaremos também sobre as vantagens e se há algum prejuízo no uso dessa habilidade. A Autotomia ocorre devido a contração dos músculos da cauda na região do plano em que a ela vai ser partida, e no rompimento desses músculos permitindo a liberação de parte dessa estrutura. Cada vez que esse fenômeno acontece, a cauda vai ficando menor. A parte perdida realiza movimentos que distraem o predador enquanto a lagartixa pode fugir com vida. Por esse motivo, não devemos fazer uma lagartixa perder seu rabo à toa, só de brincadeira, pois estaremos tirando dela uma chance de usar essa estratégia com um predador de verdade e, com isso, salvar sua vida. Esperamos como resultados ajudar nossos colegas de turma a entender sobre esse mecanismo incrível, e conscientizar para não estressar as lagartixas apenas para observá-las utilizando desse superpoder.

Palavras-chaves: Autotomia; Lagartixa; Sobrevivência.

## **POLÍMEROS SUSTENTÁVEIS: TRANSFORMANDO O PLÁSTICO DO AMANHÃ**

Nomes dos autores: Jasmini Olímpio de Lima, Mayara Vitória da Silva e Andréia de Souza Silva.

Um dos maiores problemas ambientais está relacionado ao plástico, especialmente às sacolas plásticas – que além de serem feitas a partir do petróleo que é uma energia não renovável, é também um problema que pode levar até 500 anos para se decompor na natureza. Nosso projeto vem falar sobre uma alternativa de plástico sustentável, o Bioplástico, que como o próprio nome sugere, é um tipo de plástico que não depende de petróleo como sua matéria prima principal, mas de fontes renováveis – cana-de-açúcar, milho, batata inglesa, beterraba e até mesmo leite! O nosso objetivo é fazer algumas receitas caseiras de bioplástico utilizando os materiais que citamos antes e apresentá-los como uma alternativa boa para o meio ambiente por ser um material biodegradável, levando pouco tempo para se decompor na natureza. Faremos alguns objetos como o bioplástico produzido no laboratório de ciências da escola e usaremos o banner para trazer os dados e informações sobre a nossa pesquisa. Abordaremos também sobre as opções de bioplásticos que já existem no mercado, além de trazer exemplos de vida prática que possam orientar as pessoas em como ter uma vida com menos plásticos. Achamos importante estudar sobre esse tema na escola para acrescentar ao que aprendemos nas aulas de Ciências sobre Meio Ambiente, Sustentabilidade e o problema do Lixo. Como resultados, esperamos conscientizar dos benefícios do uso de bioplásticos em vários setores, desde embalagens até produtos descartáveis. Dessa forma, acreditamos ser de extrema importância informar sobre um tema que pode não ser de conhecimento de muitas pessoas, e que pode ser um ponto positivo para reduzir o descarte de plástico não biodegradável na natureza.

Palavras-chaves: Bioplástico; Natureza; Plásticos.

**TCJ 97/2023**

## **A CIÊNCIA POR TRÁS DO HOMEM-ARANHA**

Nomes dos autores: Eloysa Duarte de Negreiros, Mirely Gomes da Silva e Andréia de Souza Silva.

O estudo dos aracnídeos é um dos tópicos sobre os artrópodes que estudamos no oitavo ano do ensino fundamental. Por haver uma necessidade de aprender sobre outros animais artrópodes, não foi possível estudar sobre as aranhas o tanto que gostaríamos – por ser um dos invertebrados que mais nos interessamos nos estudos. Desse modo, surge o nosso projeto, pensado a partir do interesse em estudar e aprender mais sobre as aranhas e suas características mais importantes. Dessa forma, pensamos em abordar as habilidades desenvolvidas por Peter Parker após a picada da aranha radioativa, com as características encontradas em aracnídeos reais. O nosso trabalho tem por objetivos principais informar sobre algumas habilidades do herói aracnídeo, sendo elas: a força, agilidade e velocidade; reflexos apurados, capacidade de escalar superfícies e, principalmente: a formação e lançamento das teias. Para demonstrar os conceitos abordados, utilizaremos o banner como recurso de informações (texto em tópico, imagens e gráficos quando necessário). Iremos também elaborar alguns modelos 3D representando as possíveis espécies de aranhas reais (a exemplo das aranhas da família Araneidae), que puderam inspirar a aranha radioativa no filme de ficção científica, bem como um modelo para demonstrar, especificamente, uma representação mais próxima do tipo de teia lançada pelo Homem-Aranha. Desenvolver esse projeto está sendo importante para nós, pois além de aprendermos sobre ciências de uma forma divertida, ajuda os alunos a entenderem melhor sobre o estudo das características mais populares das aranhas – sendo possível ainda fazer um paralelo com o universo dos quadrinhos e filmes de ficção científica.

Palavras-chaves: Aranha; Ficção científica; Homem-Aranha.

**TCJ 98/2023**

**AMPLIANDO ÁTOMOS E SABERES: COMPREENDENDO MODELOS ATÔMICOS ATRAVÉS DE MAQUETES**

Nomes dos autores: Laís Nunes de Lima, Jamilly Vitória Pereira da Silva e Andréia de Souza Silva.

Um dos assuntos que estudamos esse ano em Ciências é sobre o Átomo, suas características principais, sobre as partículas subatômicas e as regiões do átomo. Por ser o primeiro contato com os assuntos de Química, observamos que existe uma maior dificuldade em entender esses conceitos que são mais abstratos. Diante dessa problemática, pensamos em desenvolver modelos 3D de diferentes modelos de átomos que possam ser usados nas aulas de Ciências. O nosso projeto tem como objetivo a montagem de quatro maquetes que demonstrem os modelos atômicos de Dalton, Thomson, Rutherford e Rutherford-Bohr. Este trabalho foi pensado como uma estratégia que possa ajudar os alunos do nono ano a compreender melhor o estudo dos átomos, que por ser invisível, fica difícil associar com a imaginação ou somente com desenhos planos. Com as maquetes, vai ser possível reproduzir os modelos atômicos em formato 3D, o que vai ser importante para ajudar a compreender a localização das partículas subatômicas, as regiões do átomo e o que foi mudando com o tempo e as pesquisas que cada cientista teve para chegar às suas conclusões para, finalmente, chegar no formato de átomo como conhecemos hoje. As maquetes não apenas servirão como ferramentas educativas, mas também como pontos de discussão para compreendermos como a compreensão da estrutura atômica evoluiu ao longo do tempo. A proposta visa tornar o aprendizado sobre átomos mais acessível e envolvente, estimulando o interesse dos estudantes pela ciência e fornecendo uma compreensão mais profunda dos átomos enquanto partículas que fazem a matéria, e tudo que existe a partir dela.

Palavras-chaves: Átomo; Maquete; Modelos Atômicos.

**TCJ 99/2023**

## **COMO NASCEM OS RIOS?**

Nomes dos autores: Maria Gabriele Viegas dos Santos e Andréia de Souza Silva.

Existem alguns fenômenos naturais que podem fazer com que um rio se forme. Entre eles podemos citar o derretimento da neve e das geleiras, união de outros rios (confluência), rios formados a partir de lagos e reservatórios e nesse trabalho abordaremos os que se formam a partir de nascentes de lençóis subterrâneos. Os rios que se originam a partir de afloramentos de águas subterrâneas, encontradas no lençol freático, são expelidas para a superfície do solo e a esses afloramentos damos o nome de nascentes ou de olhos d'água. Esses rios costumam escoar por um longo percurso, devido a declividade do solo formando pequenos riachos até que enfim formem o rio maior. O presente trabalho tem por objetivo informar a sociedade em geral sobre a relação do ciclo da água e como os rios nascem. É muito interessante entender como se dá essa formação e nascimento dos rios, e principalmente, sobre o uso sustentável desse recurso, já que os rios são extremamente importantes por serem a principal fonte de água potável para as populações humanas. Os rios juntamente com as zonas úmidas também são fundamentais para a fauna, sendo fonte de alimento, abrigo, etc. Através de uma maquete tridimensional demonstraremos a caracterização de um rio, suas regiões, principais características, importância da presença da vegetação. Como resultados, esperamos despertar o interesse no estudo sobre os rios e suas nascentes, em como o ciclo da água é importante e indispensável nesse processo, bem como discutir sobre o uso sustentável desse importante recurso natural.

Palavras-chaves: Água; Nascentes; Rios.

**AO INFINITO E ALÉM: NAVEGANDO PELO SISTEMA SOLAR**

Nomes dos autores: José Gabriel Ferreira Lima e Andréia de Souza Silva.

O Sistema Solar é um fascinante sistema planetário que serve como nosso lar em nosso cosmos. A exploração espacial desempenhou um papel crucial na ampliação de nosso conhecimento sobre o Sistema Solar. Composto pelo Sol, inúmeros corpos celestes que orbitam em torno dele, esse sistema desempenha um papel crucial em nossa compreensão de universo. No centro do Sistema Solar está o Sol, uma estrela gigante que fornece luz e calor para todos os planetas, incluindo Mercúrio, Vênus, Terra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano e Netuno – sendo os principais astros que orbitam o Sol. Cada planeta possui características únicas, desde as temperaturas extremas de Mercúrio até os impressionantes anéis de Saturno. Tentarei demonstrar esse sistema incrível através de uma maquete que tente representar esse conjunto de astros, e como resultado espero que ajude a mim e aos meus colegas do sexto ano a entenderem da melhor maneira sobre esse assunto. Utilizarei como materiais bolinhas de isopor, tinta e mais alguns materiais de artes. Com a elaboração de um modelo 3D do Sistema Solar é possível que haja um maior entendimento dos conceitos de órbita, e proporção das diferenças de tamanho entre o Sol e os demais planetas também. A intenção é colar plaquinhas com curiosidades sobre cada elemento presente na maquete, para que quando os alunos leiam consigam ir memorizando as informações mais importantes sobre os planetas. Com esse projeto espero que ele possa despertar o interesse sobre o estudo do sistema planetário que desafia a humanidade a explorar, buscar compreender e descobrir os segredos do cosmo do qual fazemos parte.

Palavras-chaves: Cosmos; Sistema Solar; Universo.

**ESTUDANDO SOBRE A ILUSÃO DE ÓTICA**

Nomes dos autores: Rebeca Barbosa da Silva, Vitória Cristina Rodrigues de Lima e Andréia de Souza Silva.

A ilusão de ótica é um fenômeno fascinante que engana nossos olhos e mente. Ela ocorre quando nosso cérebro interpreta uma imagem de maneira distorcida, criando uma percepção diferente da realidade. Essas ilusões podem envolver formas, cores, tamanhos e movimentos que nos fazem enxergar algo que não está realmente lá. São exemplos famosos a ilusão de ótica de Rubin, em que vemos diferentes figuras em um mesmo desenho, e a ilusão de ótica de movimento estroboscópico, em que objetos parecem se mover mesmo estando parados. Essas ilusões nos mostram como a nossa visão é complexa e como nosso cérebro interpreta as informações visuais de maneira subjetiva. No nosso projeto temos como objetivo informar sobre os diferentes tipos de ilusão de ótica. O desenvolvimento do projeto acontecerá em nossa sala de aula, durante as aulas de ciências. Para isso, como recursos que ajudem em nossas explicações, vamos elaborar um modelo didático que demonstre as estruturas internas do olho, as principais partes envolvidas com o efeito da ilusão de ótica, bem como exemplos de imagens, obras de arte e figuras que demonstrem de forma prática os diferentes tipos de ilusão de ótica existentes. A apresentação será dividida em cinco tipos de ilusão de ótica e ao final das observações, aplicaremos um questionário simples e comparando o padrão nas respostas cedidas. Como a interpretação do que será apreciado no projeto é fruto de ilusão de ótica, esperamos como resultados respostas variadas por parte dos observadores, uma vez que as imagens projetadas podem variar de pessoa para pessoa, de forma subjetiva.

Palavras-chaves: Ilusão; Ótica; Subjetiva.

**CAPACITAÇÃO EM INVESTIMENTOS: UMA ABORDAGEM PRÁTICA PARA PROSPERIDADE SUSTENTÁVEL**

Nome dos autores: Emmanoel Freire de Oliveira, Pedro Henrique dos Santos Alves e Cássio Nunes dos Anjos.

Este estudo centra-se na área dos investimentos, tendo como objetivo principal proporcionar ao público conhecimentos práticos que possam aplicar à sua própria situação financeira. Explora diversas opções de investimento, incluindo ações, imóveis e fundos, destacando as suas características únicas, retornos potenciais, riscos associados e oportunidades disponíveis. A metodologia empregada para conduzir este estudo é uma combinação de pesquisa de mercado, análises de fontes acadêmicas financeiras, coleta de dados relevantes, análise qualitativa e quantitativa e estudos de caso. Um dos principais resultados do estudo é que os participantes expressaram um interesse significativo em compartilhar o conhecimento adquirido com outras pessoas. Isso sugere que a capacitação em investimentos pode desempenhar um papel crucial na formação de uma sociedade mais próspera e financeiramente consciente. Com base nesse resultado, vamos estender esse conhecimento a alunos do ensino fundamental, professores e pais por meio de orientações educacionais. As conclusões do estudo enfatizam o papel crucial do planejamento financeiro, da diversificação da carteira e da paciência, pesquisa e disciplina para alcançar o sucesso nos investimentos. A educação sobre princípios de investimento é vista como uma contribuição valiosa para a formação de uma sociedade mais próspera e consciente financeiramente. Este estudo também destaca a importância da educação financeira desde cedo e como ela pode impactar positivamente a sociedade como um todo. Além disso, mostra que a formação em investimento não se trata apenas de ganhar dinheiro, mas também de compreender como funciona o dinheiro e como utilizá-lo para atingir objetivos financeiros e segurança a longo prazo. Ao fornecer às pessoas este conhecimento prático, elas estarão mais bem equipadas para tomar decisões financeiras informadas que conduzam à prosperidade sustentável.

Palavras-chaves: Investimentos; Educação financeira; Planejamento financeiro.

## **A HISTÓRIA E EVOLUÇÃO DAS MOEDAS: DA ANTIGUIDADE À ERA DIGITAL**

Nome dos autores: Maria Vitória Gomes Ribeiro e Cássio Nunes dos Anjos.

Nosso foco se concentra em explorar vários aspectos relacionados às moedas, incluindo sua fabricação, variedade, valor econômico e importância cultural. Além disso, examinamos o papel das moedas como um meio de investimento e sua adaptabilidade em um ambiente cada vez mais digitalizado. Este estudo abrangente tem como objetivo traçar a evolução das moedas desde suas origens nas antigas civilizações até a era moderna das moedas digitais. A metodologia empregada envolve uma revisão bibliográfica de fontes primárias e secundárias sobre o tema, além de uma análise crítica dos dados coletados. Os resultados preliminares fornecem uma compreensão da transformação das moedas ao longo do tempo, observando como elas evoluíram de simples discos metálicos e pedaços de papel usados como meios de troca para as moedas digitais baseadas em tecnologia blockchain que desafiam as concepções tradicionais de dinheiro. As conclusões destacam as implicações dessas mudanças na sociedade e na economia, bem como a preservação da história por meio das moedas. Também destacamos a importância cultural das moedas, investigando como elas frequentemente incorporam elementos da arte e da história de uma nação, transmitindo tradições e identidades culturais ao longo do tempo. Além disso, discutimos o apelo das moedas antigas para colecionadores e investidores, que frequentemente alcançam valores significativos no mercado. Finalmente, abordamos o futuro das moedas em uma era digital, com foco em moedas digitais como o Bitcoin e sua influência no cenário financeiro global. Este trabalho é um esforço para oferecer uma visão abrangente e informativa sobre a história e evolução das moedas, considerando seu impacto duradouro na sociedade e na economia.

Palavras-chaves: Economia; História; Moedas.

**ANÁLISE DO VALOR DO DINHEIRO NO TEMPO: UMA PERSPECTIVA  
ECONÔMICO-FINANCEIRA**

Nome dos autores: Larissa Leona Pereira da Silva Sales, Levi Azuir Diniz Pereira e Cássio Nunes dos Anjos.

Abordaremos o conceito econômico-financeiro do Valor do Dinheiro no Tempo (VDT), um princípio fundamental que postula a preferência por receber uma quantia monetária no presente em vez de no futuro. O objetivo deste trabalho é elucidar o conceito de VDT e discutir seus efeitos sobre o poder de compra e a rentabilidade dos investimentos. Além disso, o estudo detalha os conceitos de valor presente e futuro, bem como os cálculos associados, fornecendo exemplos para facilitar a compreensão. A metodologia empregada envolveu uma revisão bibliográfica abrangente, recorrendo a fontes confiáveis e atualizadas. Como resultado, encontramos que o VDT é uma ferramenta importante para a tomada de decisões financeiras, pois permite comparar diferentes opções de investimento e avaliar o seu impacto a longo prazo. Este estudo também destaca a necessidade de qualquer pessoa ou organização envolvida em atividades financeiras ter esse conhecimento. Além disso, enfatizou que uma compreensão adequada do VDT pode levar a melhores estratégias de investimento que conduzam a maiores retornos de investimento. A conclusão destaca a importância do VDT para a compreensão de como a inflação, as taxas de juro e as taxas de retorno afetam o poder de compra e a rentabilidade do investimento. Portanto, considerar o VDT é essencial para tomar decisões financeiras mais acertadas e realizar análises mais precisas sobre oportunidades de investimento. Finalmente, este trabalho reforça que o VDT é um conceito indispensável na economia moderna, com implicações significativas para indivíduos e empresas em todo o mundo. Além disso, este estudo sugere que o aumento da educação financeira pode ajudar os indivíduos a aplicarem eficazmente os conceitos de VDT na tomada de decisões financeiras.

Palavras-chaves: Inflação; Valor Futuro; Valor Presente.

**TCJ 105/2023**

## **O COOPERATIVISMO DE CRÉDITO COMO ESTRATÉGIA DE DESENVOLVIMENTO LOCAL**

Nome dos autores: Miguel Marques Bezerra, José Chrystian Lima Vieira e Cássio Nunes dos Anjos.

Nosso foco se concentra em explorar vários aspectos relacionados às moedas, incluindo sua fabricação, variedade, valor econômico e importância cultural. Além disso, examinamos o papel das moedas como um meio de investimento e sua adaptabilidade em um ambiente cada vez mais digitalizado. Este estudo abrangente tem como objetivo traçar a evolução das moedas desde suas origens nas antigas civilizações até a era moderna das moedas digitais. A metodologia empregada envolve uma revisão bibliográfica de fontes primárias e secundárias sobre o tema, além de uma análise crítica dos dados coletados. Os resultados preliminares fornecem uma compreensão da transformação das moedas ao longo do tempo, observando como elas evoluíram de simples discos metálicos e pedaços de papel usados como meios de troca para as moedas digitais baseadas em tecnologia blockchain que desafiam as concepções tradicionais de dinheiro. As conclusões destacam as implicações dessas mudanças na sociedade e na economia, bem como a preservação da história por meio das moedas. Também destacamos a importância cultural das moedas, investigando como elas frequentemente incorporam elementos da arte e da história de uma nação, transmitindo tradições e identidades culturais ao longo do tempo. Além disso, discutimos o apelo das moedas antigas para colecionadores e investidores, que frequentemente alcançam valores significativos no mercado. Finalmente, abordamos o futuro das moedas em uma era digital, com foco em moedas digitais como o Bitcoin e sua influência no cenário financeiro global. Este trabalho é um esforço para oferecer uma visão abrangente e informativa sobre a história e evolução das moedas, considerando seu impacto duradouro na sociedade e na economia.

Palavras-chaves: Cooperativismo; Inclusão Financeira; Projetos Sociais.