

SABERES PLURAIS



COLÉGIO NOSSA SENHORA DAS NEVES

FICHA TÉCNICA

Direção Institucional

Irmã Marli Araújo da Silva

Vice-Direção

Adalgiza Maria Alves Pereira

Coordenação Pedagógica

Cristina Freitas

Lindaura Rodrigues

Professores

Álvaro Luís Lins de Paiva

Darlle Daniela Silva de Oliveira

Hercelino Rodrigues Teixeira Neto

Juciana Freitas da Silva

Ludmila Brena Gesteira da Paixão

Auxiliares de Educação

Diogo Rafael de Oliveira Silva

Gabriel Rodrigues Barbosa

Jane Neves

Jéssica Katrine Damião Barbosa da Silva

Magnólia Miranda Correia

APRESENTAÇÃO

O Colégio das Neves tem compromisso com a reflexão crítica e investigativa perante à vida. Acreditamos que o conhecimento científico e tecnológico é indispensável para o protagonismo diante da realidade social.

Neste e-book, reunimos pesquisas nas diferentes áreas de ensino, como resultado de um trabalho colaborativo entre nossos educadores.

Ao longo das páginas, você terá acesso aos conhecimentos científicos, bem como as ações inovadoras, tornando realidade o aprender a ser, o aprender a conhecer e o aprender a fazer.

Esperamos que essas pesquisas possam ser inspiração para estudantes e educadores, ampliando as possibilidades de reflexão e inovação no cotidiano escolar.

BOA LEITURA!

CIÊNCIAS DA NATUREZA



COLÉGIO NOSSA SENHORA DAS NEVES

DISTROFIA MUSCULAR DE DUCHENNE: ENTENDENDO A DOENÇA E SUAS IMPLICAÇÕES

Pedro Henrique Costa Cabral Chacon

721487@colegiodasneves.com.br

Luca Ramos Serrano

724302@colegiodasneves.com.br

Pedro Vinícius Araújo da Rocha Costa

721311@colegiodasneves.com.br

Cauã Lima Frazão

725657@colegiodasneves.com.br

João Gabriel Fernandes da Silva Araújo

726229@colegiodasneves.com.br

INTRODUÇÃO

O objetivo da pesquisa é informar e explicar a distrofia muscular de Duchenne, também conhecida como (DMD) ou chamada de distrofia muscular pseudo-hipertrófica, devido ao aumento de volume das panturrilhas, frequentemente observado nos pacientes. Se identifica por meios de exames genéticos, também pode se identificar a doença precocemente na triagem neonatal, e também por meio de exames clínicos e por meio de biópsia muscular.

DISTROFIA MUSCULAR DE DUCHENNE: ENTENDENDO A DOENÇA E SUAS IMPLICAÇÕES

A distrofia muscular de Duchenne (DMD) não apresenta os mesmos sintomas em todos os pacientes, mas os principais são fraqueza muscular e atraso no desenvolvimento motor, e os sintomas da distrofia muscular de Duchenne, não tem sintomas que mudem com o gênero. E os sintomas pioram com o decorrer da idade. Os primeiros sintomas que aparecem na fase infantil, pode ser percebido como o atraso do desenvolvimento motor, fraqueza muscular que piora com o tempo e o costume de andar com as pontas dos dedos dos pés. Em quadros mais avançados, podem aparecer outros sintomas como o aumento progressivo do coração, problemas respiratórios e escoliose e contração das articulações. Em quadros mais avançados, podem aparecer outros sintomas como o aumento progressivo do coração, problemas respiratórios e escoliose e contração das articulações. A distrofia muscular de Duchenne tem tratamento que é feito a partir de medicamentos, como corticoides e esteróides que são responsáveis por amenizar o aumento do coração e também amenizar os problemas respiratórios e diminuir o ritmo do avanço da doença.

DISTROFIA MUSCULAR DE DUCHENNE: ENTENDENDO A DOENÇA E SUAS IMPLICAÇÕES

O médico responsável pela descoberta da distrofia muscular, foi o médico inglês Charles Bell, que relatou o "*Case of Partial Paralysis of the Lower Extremities* e o médico Edward Meryon fez uma descrição mais completa da distrofia muscular em 1852, ele observou que a DMD era uma doença hereditária pois havia pessoa da mesma família que era afetada e também ele concluiu, que era uma doença que atacava os tecidos musculares e não era um distúrbio neurológico. A de Duchenne é mais frequente e mais grave, afetando 1 em cada 3500 nascidos vivos do sexo masculino; ela apresenta seus primeiros sinais aos 5 anos de idade, aumentando a sua manifestação gradativamente, ao longo do desenvolvimento do indivíduo. Por mais que a contribuição de Meryon tenha sido altamente significativa, seu trabalho foi deixado de lado pelo neurologista DR. Guillaine Benjamin Amand Duchenne nove anos depois relatou casos da doença. Os pacientes com a distrofia muscular de Duchenne devem receber todas as imunizações previstas no calendário vacinal. Algumas vacinas, entretanto, devem ser administradas antes da introdução dos corticoides, pois são contraindicadas na vigência de imunossupressão (pelas altas doses de corticoide). Estas são as vacinas de vírus vivos atenuadas, como as vacinas de varicela, Sabin para poliomielite, Febre amarela e tríplice viral. A DMD ocorre pela falta de distrofina – uma proteína que proporciona a estabilidade da membrana do músculo.

DISTROFIA MUSCULAR DE DUCHENNE: ENTENDENDO A DOENÇA E SUAS IMPLICAÇÕES

A distrofia muscular de Duchenne geralmente acomete meninos, enquanto as meninas podem carregar a mutação genética que causa a doença, muito raramente apresentando sintomas. Mães de pacientes com DMD podem carregar a mutação genética e irmãs também podem ser portadoras. Essas mulheres devem ser encaminhadas para aconselhamento genético, devido ao risco de recorrência da doença em outros filhos. O termo distrofia muscular, designa um grupo de doenças genéticas cuja característica comum é a degeneração progressiva da musculatura, no caso da DMD, o nome é uma homenagem ao neurologista francês Guillaume-Benjamin-Armand Duchenne que em 1868 descreveu os primeiros casos e os sintomas clássicos da doença. Para entender a causa da distrofia muscular de Duchenne (DMD), precisamos lembrar de alguns conceitos de genética. Proteínas são os pequenos tijolos que compõem o nosso corpo, estando presentes na pele, ossos, músculos, cérebro etc. Para que nosso corpo produza as proteínas da forma correta e na quantidade correta, é necessária uma receita. E esta receita está contida em trechos do nosso DNA, que chamamos de genes. No caso da DMD, ocorre um defeito em um gene localizado no cromossomo X que impede a produção da distrofina.

DISTROFIA MUSCULAR DE DUCHENNE: ENTENDENDO A DOENÇA E SUAS IMPLICAÇÕES

Esta proteína é fundamental para o funcionamento e para a integridade dos músculos do corpo. A síndrome de Duchenne possui herança recessiva ligada ao cromossomo X. Isso significa, que o gene cuja mutação gera as síndromes, está localizado no cromossomo sexual X e é necessário que todos os alelos desse gene, possuam a mutação, para haver a manifestação da condição. Esses fatos explicam a maior incidência em homens, pois as mutações da DMD já se manifestam pois o homem só tem um cromossomo X, já nas mulheres a mutação da DMD para se manifestar tem que afetar os dois cromossomos x.

METODOLOGIA

A realização da pesquisa científica foi de caráter exploratório de variável qualitativa, iniciado no período fevereiro até junho de 2025, por meio de uma busca ativa nos bancos de informação nacional e internacional: Departamento de Neurologia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (FCM - Unicamp), Pfizer, *MUSCULAR DYSTROPHY UK* (MDUK). Com o objetivo de qualificar e expor as pesquisas feitas sobre a distrofia muscular de duchenne.

DISTROFIA MUSCULAR DE DUCHENNE: ENTENDENDO A DOENÇA E SUAS IMPLICAÇÕES

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A primeira pessoa a relatar a distrofia muscular foi Sir Charles Bell, um cirurgião, anatomista, fisiologista e neurologista escocês, que escreveu um ensaio em 1830 sobre uma doença, que levava à fraqueza muscular progressiva em meninos. Descoberta pelo pesquisador inglês Eduard Meryon, a Distrofia Muscular de Duchenne (DMD) foi descrita como uma doença que causa fraqueza muscular levando à morte na maioridade. Benjamin-Amand Duchenne foi o primeiro cientista a realizar uma biópsia para obter tecido de um paciente vivo para exame microscópico. Foi documentada especificamente pela primeira vez em 1858 .

A relação deste pesquisador foi que, a partir deles, a síndrome muscular de duchenne, começou a ser mais aprofunda nos estudos e atualmente as pesquisas sobre essa distrofia está mais voltada para melhor entendimento sobre ela, desenvolver tratamentos mais eficazes e melhorar a qualidade de vida dos pacientes com os sintomas dessa doença ou com caso grave.

DISTROFIA MUSCULAR DE DUCHENNE: ENTENDENDO A DOENÇA E SUAS IMPLICAÇÕES

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo tem como objetivo explicar e informar os principais sintomas da distrofia muscular de Duchenne, e o resultado da pesquisa foi as informações a respeito de que a distrofia muscular de Duchenne tem vários sintomas que variam de pessoa para pessoa a depender do gênero e da idade e os estudos dos pesquisadores da distrofia muscular de Duchenne contribuem para a melhor compreensão sobre a doença.

Esses resultados ampliam a compreensão sobre os sintomas e tratamentos da distrofia muscular de Duchenne e os estudos da distrofia muscular de Duchenne contribuem para o aprofundamento dos métodos de tratamento, bem como para o aprofundamento da DMD.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FRANÇA JUNIOR, Dr. Marcondes C.. *Imunização*. Disponível em: movimentoduchenne.com.br. Acesso em: 02 jun. 2025.

PFIZER (Brasil). Distrofia Muscular de Duchenne. 2022. Disponível em: [https://www.pfizer.com.br/sua-saude/doencas-raras/distrofia-muscular-de-duchenne#:~:text=Quais%20as%20causas%20e%20fatores,portanto%2C%20geralmente%20herdado%20da%20m%C3%A3e](https://www.pfizer.com.br/sua-saude/doencas-raras/distrofia-muscular-de-duchenne#:~:text=Quais%20as%20causas%20e%20fatores,portanto%2C%20geralmente%20herdado%20da%20m%C3%A3e.). Acesso em: 18 mar. 2025.

DISTROFIA MUSCULAR DE DUCHENNE: ENTENDENDO A DOENÇA E SUAS IMPLICAÇÕES

DISTROFIA MUSCULAR DE DUCHENNE. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2002. Disponível em: [file:///C:/Users/pedro/Downloads/DISTROFIA+MUSCULAR+DE+DUCHE+NNE%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/pedro/Downloads/DISTROFIA+MUSCULAR+DE+DUCHE+NNE%20(2).pdf). Acesso em: 17 maio 2025

A DISTROFIA MUSCULAR DE DUCHENNE AFETA APENAS HOMENS? United Kingdom, 6 set. 2022. Disponível em: <https://www.muscular dystrophyuk.org/news/does-duchenne-muscular-dystrophy-only-affect-men-2/>. Acesso em: 17 abr. 2025.

XERODERMA PIGMENTOSO (XP): DESAFIOS E AVANÇOS NO DIAGNÓSTICO, TRATAMENTO E PREVENÇÃO

Alanny Mirela Lelis Reginaldo
723983@colegiodasneves.com.br
Alissa Maria Toscano de Castro
721668@colegiodasneves.com.br
Carolina Manso Mosca
726112@colegiodasneves.com.br
Fernanda Severiano Maciel
724322@colegiodasneves.com.br
Maria Clara de Sousa Manso
721376@colegiodasneves.com

INTRODUÇÃO

O presente trabalho acerca do tema “Xeroderma Pigmentoso” sob orientação da professora Juciana Freitas, tem como objetivo apresentar e analisar as mutações genéticas das células nos genes que formam o DNA, bem como expor os sintomas e as possibilidades de tratamento da doença. Segundo os dermatologistas Lorivaldo Minelli, Airton dos Santos Gon e Flávia Regina Siega, “O xeroderma pigmentoso é uma genodermatose rara, de caráter autossômico recessivo, que combina uma extrema sensibilidade à radiação UV a uma falha na excisão e reparo do DNA.” Com isso, os portadores dessa doença, após exposição à luz do sol, apresentam uma mutação no DNA, podendo ocasionar um câncer de pele. De acordo com estatísticas norte-americanas e europeias, as chances de desenvolver XP são de um para um milhão. Atualmente, o tratamento disponível para a doença é apenas paliativo, ou seja, não visa à cura, mas sim o controle de seus efeitos. A principal forma de cuidado envolve a identificação e remoção de lesões ou tumores antes que evoluam para câncer. Por isso, o acompanhamento médico frequente é essencial, permitindo que possíveis alterações sejam detectadas e tratadas o quanto antes. Essa abordagem ajuda a reduzir riscos e contribui para uma melhor qualidade de vida dos pacientes.

XERODERMA PIGMENTOSO (XP): DESAFIOS E AVANÇOS NO DIAGNÓSTICO, TRATAMENTO E PREVENÇÃO

METODOLOGIA

A realização da pesquisa foi de caráter exploratório bibliográfico, executada no período de fevereiro até junho de 2025, por meio de uma busca ativa nos documentos e registros de xeroderma pigmentoso (XP). As principais fontes de pesquisa foram os registros da Revista Brasileira de Medicina, publicada em 26 de outubro de 2015, ministrada pelos médicos dermatologistas Lorivaldo Minelli, Airton dos Santos Gon e Flávia Regina Siega; a Revista Brasileira de Cancerologia, a qual publicou no Volume 93 de 2018, um artigo escrito por Renata Almeida sobre a base genética do xeroderma pigmentoso e sua relação com câncer de pele; além de artigos retirados da página Biblioteca Nacional de Medicina.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Inicialmente, o DNA - Ácido Desoxirribonucleico - é um composto orgânico cujas moléculas contêm as instruções genéticas que coordenam o desenvolvimento e funcionamento de todos os seres vivos e alguns vírus. Dessa forma, a sua principal função é armazenar as informações necessárias para para construção de proteínas.

Além disso, o termo genodermatose é utilizado para se referir a um grupo de doenças genéticas raras que afetam principalmente a pele. Sendo as genodermatoses condições hereditárias, elas não são transmissíveis e podem se manifestar já no nascimento. Ademais, elas são classificadas como incapacitantes e podem até mesmo ser letais.

Baseando-se no artigo "Genodermatoses", publicado no "*Journal of Pharmacy and Bioallied Sciences*", é possível aferir que as genodermatoses são doenças hereditárias da pele associadas à estrutura e à função. Várias genodermatoses apresentam envolvimento multissistêmico e levam ao aumento da morbidade e mortalidade.

XERODERMA PIGMENTOSO (XP): DESAFIOS E AVANÇOS NO DIAGNÓSTICO, TRATAMENTO E PREVENÇÃO

Dessa maneira, relacionando o artigo com o objeto de estudo, Xeroderma Pigmentoso, os estudiosos, Babu, N. Aravindh; Rajesh, E.; Krupaa, Jayasri; Gnananandar, G. - escritores do artigo - afirmam que o XP é uma genodermatose hereditária com traço autossômico recessivo, causada por um dos vários defeitos no mecanismo de reparo por excisão e/ou pós-replicação do DNA.

Outrossim, a radiação UV - radiação eletromagnética proveniente da luz do sol - que pode ser nociva à pele, apresenta comprimentos de onda menores. Ainda, a radiação ultravioleta pode ser classificada em "UVA", radiação que causa o fotoenvelhecimento - envelhecimento precoce da pele - e manchas, "UVB" responsável pelas queimaduras e bronzeamento, bem como estimula a produção de vitamina D e causa danos ao DNA, e "UVC", forma mais energética da radiação UV e é absorvida pela camada de ozônio. Ambos os tipos "UVA" e "UVB" podem ocasionar câncer de pele quando há exposição excessiva à luz solar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, esse resumo expandido buscou estudar as mutações genéticas presentes na célula de DNA e expor sintomas e possibilidades de tratamento para o Xeroderma Pigmentoso. As pesquisas mostraram a carência de uma cura e um tratamento limitado à remoção de lesões cutâneas, a fim de evitar sua evolução para o câncer de pele. Vale ressaltar que o estudo também contribuiu significativamente para análises futuras e para pesquisas básicas sobre a doença, além de auxiliar no desenvolvimento de possíveis tratamentos.

XERODERMA PIGMENTOSO (XP): DESAFIOS E AVANÇOS NO DIAGNÓSTICO, TRATAMENTO E PREVENÇÃO

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<https://www.sbd.org.br/doencas/xeroderma-pigmentoso/> - Sociedade Brasileira de Dermatologia

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK551563/> - Biblioteca Nacional de Medicina

<https://www.sbec.org.br/sbec-site/revista-sbec/pdfs/11/artigo4.pdf> - Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica

<https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/3247> - Revista Brasileira de Cancerologia

Journal of Pharmacy and Bioallied Sciences 7 (Suppl 1), S203-S206, 2015

Lorivaldo Minelli, Airton dos Santos Gon, Flávia Regina Siega
RBM rev. bras. med, 148-151, 2009

Geller, Mauro; Squeff, Fabiano Alves; Guerra, Juliana Elvira Herdy; Lima, Olímpia Alves Teixeira.

J. bras. med ; 87(3): 87-94, set. 2004. ilus, tab

Article em Pt | LILACS | ID: lil-564817

QUANDO O CORPO VIRA PEDRA: ENTENDA A FIBRODISPLASIA OSSIFICANTE PROGRESSIVA

Victor Barbosa Vieira
722868@colegiodasneves.com.br
Yan Glauco Moura de Souza
725890@colegiodasneves.com.br
Delson Elías Barbosa Filho
725881@colegiodasneves.com.br
Lucas Patricio de Medeiros Costa
722950@colegiodasneves.com.br
Jean Carlo da Costa Vilela Filho
724474@colegiodasneves.com.br
Davi Paes Castelo Branco
726806@colegiodasneves.com.br

INTRODUÇÃO

O presente trabalho da trilha de Ciências da Natureza, sob orientação da professora Juciana Freitas, tem como objetivo informar a sociedade sobre uma doença rara que poucas pessoas têm conhecimento sobre.

A FOP, Fibrodisplasia Ossificante Progressiva, é uma doença genética rara que afeta um a cada 1,4 milhões de pessoas, causando formação de ossos no interior dos músculos, tendões, ligamentos e outros tecidos conectivos. Esses ossos vão atravessando as articulações do corpo, tornando os movimentos impossíveis. A doença progride de cima para baixo, do interior para o exterior do corpo e, por último, atinge a mandíbula, fazendo com que a boca se “trave” e seja bastante difícil falar e se alimentar.

A FOP, Fibrodisplasia Ossificante Progressiva, é causada por uma mutação no gene “ACVR1”, localizada no cromossomo 2. Esse gene é responsável por produzir uma proteína chamada receptor da activina tipo 1, que regula o crescimento ósseo. A mutação faz com que o corpo interprete traumas e inflamações nos tecidos moles como um sinal para formar ossos extras.

QUANDO O CORPO VIRA PEDRA: ENTENDA A FIBRODISPLASIA OSSIFICANTE PROGRESSIVA

O processo de ossificação geralmente é perceptível na primeira infância (0 a 5 anos), afetando os movimentos de pescoço, ombros e membros. Os pacientes podem ter dificuldade para respirar, abrir a boca e até se alimentar. Pessoas com FOP nascem com o dedo do pé maior (hálux) malformado bilateralmente, e aproximadamente 50% também têm polegares malformados. Esse é um sinal importante para a doença e especialmente útil no exame do recém-nascido.

Outros sinais congênitos incluem má formação da parte superior da coluna vertebral (vértebras cervicais) e um colo do fêmur anormalmente curto e grosso. A FOP não tem cura, os cuidados multiprofissionais e alguns medicamentos são oferecidos de forma integral e gratuita pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e podem amenizar os sinais, sintomas e inflamações.

METODOLOGIA

A realização da pesquisa foi de caráter exploratório, executada no período de 10 de fevereiro de 2025 a junho de 2025, por meio de uma busca ativa nas seguintes páginas eletrônicas: Agência Brasil, do autor Kleber Sampaio; Biblioteca Nacional de Medicina, Medline Plus; Drauzio Varella, médico, oncologista, cientista, escritor brasileiro formado pela Universidade de São Paulo (USP); Artigo SciELO, Scientific Electronic Library Online.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Fibrodisplasia Ossificante Progressiva (FOP) é uma condição genética incomum que transforma músculos, tendões e tecidos moles em ossos, um fenômeno conhecido como ossificação heterotópica. A formação óssea excessiva pode restringir gradualmente os movimentos do corpo e causar limitações físicas graves.

QUANDO O CORPO VIRA PEDRA: ENTENDA A FIBRODISPLASIA OSSIFICANTE PROGRESSIVA

Estima-se que a FOP afete aproximadamente um em cada dois milhões de indivíduos. Em todo o mundo, existem aproximadamente 900 casos documentados. No Brasil, existem aproximadamente 90 a 100 casos conhecidos. Dada a obscuridade da condição, o diagnóstico chega tardiamente ou de forma imprecisa, piorando o quadro do paciente.

Nos dias atuais, a FOP não tem cura. O tratamento visa aliviar os sintomas e prevenir complicações, evitando lesões físicas e usando anti-inflamatórios durante as crises. Pesquisas estão em andamento para desenvolver medicamentos que possam retardar a progressão da doença, como o palovarotene.

No Brasil, instituições como o Instituto Fernandes Figueira (IFF/Fiocruz) e grupos de apoio como a FOP Brasil auxiliam pacientes e seus familiares com orientação, assistência e acompanhamento médico. A conscientização sobre a FOP é crucial para a detecção precoce e a melhoria da qualidade de vida dos pacientes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo buscou analisar a Fibrodisplasia Ossificante Progressiva (FOP), destacando suas causas, sintomas, diagnóstico e formas de tratamento. Os resultados demonstram que a FOP é uma doença genética rara, progressiva e incapacitante, cujo diagnóstico precoce é essencial para melhorar a qualidade de vida dos pacientes. Confirmou-se o objetivo de informar a sociedade sobre a gravidade e os desafios do tratamento da FOP, reforçando a importância da conscientização e da atuação multiprofissional.

Estes resultados ampliam a compreensão sobre a doença e contribuem para a divulgação científica de uma condição pouco conhecida. Sugere-se que pesquisas futuras investiguem novos tratamentos e estratégias para diagnóstico precoce, visando reduzir o impacto físico e emocional nos pacientes e suas famílias.

QUANDO O CORPO VIRA PEDRA: ENTENDA A FIBRODISPLASIA OSSIFICANTE PROGRESSIVA

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<https://drauziovarella.uol.com.br/pediatria/doenca-ultrarrara-cria-ossos-extras-no-corpo-conheca-a-fibrodisplasia-ossificante-progressiva/amp/>

<https://medlineplus.gov/genetics/gene/acvr1/#conditions>

<https://medlineplus.gov/genetics/gene/acvr1/#conditions>

<https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2025-01/exame-para-identificar-fibrodisplasia-ossificante-agora-e-obrigatorio>

FIBROSE CÍSTICA: UMA VISÃO MULTIDISCIPLINAR DA DOENÇA

João Pedro Torres de Moura
722289@colegiodasneves.com.br
Leticia Moreira de Souza
725952@colegiodasneves.com.br
Maria Clara Amaro de Azevedo Dantas
726724@colegiodasneves.com.br
Maria Júlia Câmara Diniz
726647@colegiodasneves.com.br
Rafaella de Souza Figueredo
726774@colegiodasneves.com.br

INTRODUÇÃO

O trabalho referente a Ciências da Natureza, sob orientação da professora Juciana Freitas, tem como objetivo informar e conscientizar a população sobre a doença fibrose cística. Visto que ela é uma doença desconhecida pela massa. Ela se caracteriza como progressiva, com seus sintomas tendendo a piorar ao longo do tempo. Além de recessiva, ou seja, é necessário que ambos os pais possuam um gene mutante. “Acontece que quando as pessoas têm uma cópia só do defeito, elas não sabem. E elas podem se encontrar casualmente na população. O que facilita esse encontro de dois portadores da mutação do gene da fibrose cística, muitas vezes, é o mesmo parentesco”, explica a Chefe do Laboratório de Genética - HB, Agnes Cristina Fett Conte.

FIBROSE CÍSTICA: UMA VISÃO MULTIDISCIPLINAR DA DOENÇA

O gene CFTR (*cystic fibrosis transmembrane conductance regulator*) sofre uma mutação que gera uma proteína CFTR defeituosa ou ausente, levando a desequilíbrios na regulação da quantidade de sódio e íons que são carregados por meio de proteínas transportadoras. Reduzindo, dessa forma, a permeabilidade da membrana plasmática. E por consequência gera-se um acúmulo de secreção de difícil expulsão. Um ambiente propício a bactérias. Cerca de 90% da mortalidade de pacientes com fibrose cística são causadas pelas bactérias *Pseudomonas aeruginosa* e *Staphylococcus aureus*. A primeira triagem a ser feita é a neonatal biológica conhecida como o teste do pezinho, que facilita o diagnóstico precoce da doença. Contudo, nem sempre a fibrose pode ser apontada no teste. “Uma outra forma de identificar, de fazer o diagnóstico da fibrose cística, é através do suor. O suor tem um gosto mais... Mais salino, mais salgado”. Explica, Varella, 2014. Por este motivo, a doença ficou popularmente conhecida como doença do “beijo salgado”. De acordo com a *National Library of Medicine* (NLM) em um estudo sobre as diferenças de gênero nos resultados de pacientes com fibrose cística, os dados apontam que há diferença quando analisado que o gênero feminino é o primeiro a ser colonizado com certos patógenos comuns da fibrose cística mais cedo do que o masculino. Mostrando, além disso, uma expectativa de vida reduzida no contexto de infecções respiratórias. “Explicações para essa disparidade de gênero estão apenas começando a ser desvendadas e mais investigações sobre mecanismos são necessárias para ajudar a desenvolver terapias que possam estreitar essa lacuna de gênero.” Afirma pesquisa da NLM.

FIBROSE CÍSTICA: UMA VISÃO MULTIDISCIPLINAR DA DOENÇA

Há também, além de uma diferença de gênero, uma diferença étnica que relaciona os descendentes de europeus como os mais suscetíveis à doença. Índices indicam uma diferença de sobrevivência entre o Brasil, que atualmente possui média de 43,8 anos e Estados Unidos que possui 46,2 anos. Apesar dessa diferença ter diminuído bastante, nota-se uma desigualdade econômica entre um país em desenvolvimento e um desenvolvido que afeta diretamente a vida dos indivíduos residentes de cada país. No Brasil, de acordo com o Registro de Fibrose Cística (REBRAFC) cerca de 3.000 pessoas possuem a doença, porém há chances desse número ser muito maior, mas as pessoas não possuem o diagnóstico. “Há cerca de 40.000 crianças e adultos vivendo com fibrose cística nos Estados Unidos (e estima-se que 105.000 pessoas tenham sido diagnosticadas com FC em 94 países). Aproximadamente 1.000 novos casos de FC são diagnosticados a cada ano. Mais de 75% das pessoas com FC são diagnosticadas até os 2 anos de idade.” Afirma pesquisa do Manual MSD. Esta variação, como anteriormente visto, acontece graças a descendência étnica da população. Desse modo, nações, como a estadunidense, são mais propícias a portar a doença do que outras.

FIBROSE CÍSTICA: UMA VISÃO MULTIDISCIPLINAR DA DOENÇA

METODOLOGIA

A realização da análise científica foi de caráter exploratório de variável qualitativa e executada no período de fevereiro de 2025 a junho de 2025, por meio de uma busca ativa em bancos de depósitos de patentes nacionais e internacionais: *National Library of Medicine* (NLM), Organização mundial de saúde (OMS), Sistema único de saúde (SUS), SciELO - *Scientific Electronic Library Online*, com o objetivo de qualificar a população sobre a fibrose cística, formas de diagnóstico e as implicações para diferentes grupos. Além disso, em relação à organização dos dados, todo o material e conteúdo da pesquisa foi depositado no Google documentos.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A pesquisa está fundamentada na análise das características e sintomas da doença Fibrose Cística e suas variações de acordo com país, etnia e gênero. Assim como seu desenvolvimento em meio a sociedade.

FIBROSE CÍSTICA: UMA VISÃO MULTIDISCIPLINAR DA DOENÇA

De acordo com a Acadêmica do curso de graduação em Farmácia do Centro Universitário São Lucas e Farmacêutica Especialista em Assistência Farmacêutica com ênfase em Atenção Farmacêutica e Docente do curso de Farmácia do Centro Educacional São Lucas a fibrose, Bruna de Almeida Matos e Rita Cristina Martins, respectivamente, o gene CFTR, Proteína Reguladora da Condutância Transmembrana da Fibrose Cística ou Cystic Fibrosis Transmembrane Conductance Regulator (CFTR). "Atualmente existem mais de 1.800 mutações já descritas, porém a primeira mutação identificada do gene CFTR foi a $\Delta F508$, considerada a mais frequente entre os pacientes. O surgimento dessa mutação se deve a deleção da sequência de três pares de bases, Citosina-Timina-Timina (CTT), no éxon 10 do gene CFTR, o que gera uma perda de fenilalanina na posição 508 da proteína 2,2. O tratamento da fibrose cística melhorou bastante ao longo dos anos. Se antigamente a expectativa de vida era de 15 anos, atualmente passou para 40 anos. Esse tratamento envolve acompanhamento médico da infância até a fase adulta, uma dieta rica em calorias, reposição enzimática (em 80% dos casos, principalmente de vitaminas A, D, E, K.), suplementação vitamínica, uso de broncodilatadores, antibióticos, anti-inflamatórios e fisioterapia respiratória, além de medicamentos que afetam diretamente no gene defeituoso que causa a doença, permitindo assim uma maior qualidade e tempo de vida do paciente afetado, se acompanhado desde a infância." De acordo com o coordenador da Comissão Científica da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia (SBPT), Dr. Rodrigo Athanazio, tais remédios já foram aprovados pela ANVISA, porém falta a implementação no SUS.

FIBROSE CÍSTICA: UMA VISÃO MULTIDISCIPLINAR DA DOENÇA

“Com a maior sobrevivência, o pneumologista deve estar preparado para acompanhar o indivíduo durante toda a trajetória da terapia: a prescrição de dornase alfa é conveniente para clarear e expectorar o excesso de muco nos pulmões, a salina hipertônica 7% ajuda a fluidificar as secreções, enquanto a nebulização com antibióticos previne infecções.” explica o Dr. Rodrigo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É notório que ao decorrer deste resumo expandido foi adquirido conhecimentos sobre a doença Fibrose cística, que se demonstra como uma doença desconhecida em meio a sociedade apesar de ser de extrema importância conhecimentos prévios sobre seus aspectos. Com base nesse conhecimento, agora podemos entender melhor como as pessoas que sofrem com a FC passam por algumas privações por omissão de conhecimento sobre a doença.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. Disponível em: <https://sbpt.org.br/portal/publico-geral/fibrose-cistica-diagnostico-tratamento/>

Encontro Nacional de Biomedicina. Disponível em: <https://vm.tiktok.com/ZMBx3vN7p/>

Drauzio Varella. Disponível em: https://youtu.be/WuAhwBU90Lg?si=KbGnJO_pt4eXfg60

FIBROSE CÍSTICA: UMA VISÃO MULTIDISCIPLINAR DA DOENÇA

- Medicina Resumida. Disponível em:
<https://youtu.be/fpoKnzGghfg?si=srDpHjl8p1cgzPzz>
- Hospital de Base / Funfarme. Disponível em:
<https://youtu.be/xgAKTGy1x5l?si=OQE8tlaWfPjab13n>
- Patologia e Saúde. Disponível em:
<https://youtu.be/xLv2fR50TJw?si=GQVXwiZPhfQ5tIKM>
- Manual MSD. Disponível em:
<https://www.msmanuals.com/pt/casa/problemas-de-saude-infantil/fibrose-cistica/fibrose-cistica-fc>
- Biblioteca Virtual em Saúde, Ministério da Saúde. Disponível em:
<https://bvsmis.saude.gov.br/05-9-dia-nacional-de-conscientizacao-e-divulgacao-da-fibrose-cistica-3/#:-:text=Atinge%20cerca%20de%2070%20mil,sem%20diagnóstico%20e%20tratamento%20adequados>
- Scientific Electronic Library Online. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/rn/a/RkmzgL8ZdDpzTfXvts46Gr/>
- Cystic Fibrosis Foundation. Disponível em:
<https://www.cff.org/intro-cf/about-cystic-fibrosis>
- National Library of Medicine. Disponível em:
https://pmc-ncbi.nlm.nih.gov.translate.google.com/articles/PMC4442553/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=pt&_x_tr_hl=pt&_x_tr_pto=tc
- Haymarket, Medical Network. Disponível em:
https://www.rarediseaseadvisor.com.translate.google.com/hcp-resource/cystic-fibrosis-life-expectancy/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=pt&_x_tr_hl=pt&_x_tr_pto=tc
- Gov.br. Disponível em:
<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2023/setembro/ministerio-da-saude-incorpora-novo-medicamento-para-fibrose-cistica-no-sus>

NEURALGIA DO TRIGÊMIO: CAUSAS, CONSEQUÊNCIAS E POSSÍVEIS TRATAMENTOS

João Gabriel de Figueiredo Castro
722182@colegiodasneves.com.br

Luiz Filipe do Vale Ferreira
721285@colegiodasneves.com.br

Maria Júlia da Silva Melo
721600@colegiodasneves.com.br

Miguel Manso de Castro
721409@colegiodasneves.com.br

INTRODUÇÃO

O presente trabalho referente às ciências da natureza, sob a orientação da professora de biologia Juciana Freitas, tem por objetivo informar e conscientizar, principalmente, os idosos, mais propensos a ter perda sensitiva na face e dor bilateral, em relação à Neuralgia do trigêmeo, também conhecida como doença de Fortherguill e prosopalgia dolorosa, ou ainda pela expressão francesa *tic douloureux* (tique doloroso). A Neuralgia do trigêmeo pode ser classificada em Neuralgia do trigêmeo clássica, Neuralgia Trigeminal Idiopática e Neuralgia Trigeminal Secundária. De acordo com o manual MSD (também conhecido como manual Merck), uma empresa de saúde cuja função é desenvolver medicamentos e vacinas, a doença em questão tem como causa a compressão do nervo trigêmeo em sua raiz por uma alça aberrante de uma artéria intracraniana, ou ainda pela expressão francesa *tic douloureux* (tique doloroso).

NEURALGIA DO TRIGÊMIO: CAUSAS, CONSEQUÊNCIAS E POSSÍVEIS TRATAMENTOS

A Neuralgia do trigêmeo pode ser classificada em Neuralgia do trigêmeo clássica, Neuralgia Trigeminal Idiopática e Neuralgia Trigeminal Secundária. De acordo com o manual MSD (também conhecido como manual Merck), uma empresa de saúde cuja função é desenvolver medicamentos e vacinas, a doença em questão tem como causa a compressão do nervo trigêmeo em sua raiz por uma alça aberrante de uma artéria intracraniana, ou ainda pode ser causada por tumores, esclerose múltipla ou malformação arteriovenosa. A enfermidade afeta com maior frequência a região maxilar ou mandibular na face correspondente à segunda e terceira divisão do nervo do trigêmeo, sendo o lado direito mais frequente. Com base na pesquisa do doutor Erich Fonoff, a doença apresenta diversos sintomas, dentre elas, muitas formas de dor facial. Além disso, a Neuralgia apresenta duas formas de dor, uma delas é a forma típica ou "clássica" do distúrbio, que causa dor extrema, esporádica, queimação repentina ou dor facial semelhante a choques, que duram de alguns segundos a até dois minutos. Existe também a chamada forma "atípica", bem menos comum, caracterizada por dor constante, queimação e pontadas de intensidade um pouco mais baixa do que a forma clássica. Ambas as formas de dor podem ocorrer na mesma pessoa, às vezes ao mesmo tempo, sendo assim chamada de neuralgia trigeminal bilateral. A dor, por ser de forte intensidade, causa extremo desconforto e sofrimento, sendo motivo frequente de restrição

NEURALGIA DO TRIGÊMIO: CAUSAS, CONSEQUÊNCIAS E POSSÍVEIS TRATAMENTOS

de atividades e drástica perda na qualidade de vida. O tratamento pode ser feito tanto por medicamentos (como anticonvulsivantes e antidepressivos), e cirurgias, essas podendo ser a “descompressão microvascular”, ou métodos percutâneos (sem corte) como a “rizotomia trigeminal por rádio frequência”. Apesar de não existirem casos de pessoas que foram curadas da doença, algumas conseguiram ter seus sintomas aliviados e, ou, quase nunca mais os sentiram. Embora a Neuralgia trigeminal muitas vezes seja causada pela compressão neurovascular sobre o nervo trigêmeo, segundo Erich Fonoff, muitas pessoas possuem a mesma compressão da artéria sobre o nervo, mas não desenvolve a neuralgia trigeminal propriamente dita. Assim, acredita-se que há uma predisposição pessoal que provavelmente é uma disfunção de origem genética que causa alterações em canais iônicos no próprio nervo.

METODOLOGIA

A realização do trabalho foi de caráter exploratório e bibliográfico, realizado no período de fevereiro a junho de 2025, por meio de busca no Manual MSD (Manual Merck), doutor Erich Fonoff, professor da USP (Universidade de São Paulo) e neurocirurgião, SciELO (*Scientific Electronic Library Online*), *The Journal of Headache and Pain*. Com o objetivo de explorar as pesquisas realizadas sobre a doença da Neuralgia Trigeminal e as suas implicações na saúde.

NEURALGIA DO TRIGÊMIO: CAUSAS, CONSEQUÊNCIAS E POSSÍVEIS TRATAMENTOS

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

De acordo com a pesquisa realizada pelo doutor Carlos Eduardo Romeu, neurocirurgião especialista em coluna e dor crônica, com área de atuação em Neurocirurgia Funcional, a Neuralgia do Trigêmeo é caracterizada por episódios muito curtos e muito intensos de dor do tipo “choque” ou “queimação” na face. De forma simples e prática, a doença pode ser entendida com uma “crise epiléptica” do nervo trigêmeo, onde disparos disfuncionais do nervo levam informações de dor quando nenhum estímulo nocivo está se apresentando. Na maioria dos casos, o que ocorre é um contato anômalo entre uma artéria cerebral e o nervo trigêmeo logo na sua saída do tronco cerebral. Existem algumas situações em que nenhuma causa é encontrada, sendo então classificada como “idiopática”. Existem causas menos frequentes, como a esclerose múltipla ou tumores.

Ainda segundo Carlos Eduardo Romeu, o diagnóstico da neuralgia do trigêmeo é baseado em informações da sua história e características da dor, exame clínico e exames de imagem. O tratamento da neuralgia do trigêmeo se inicia com medicações, como a carbamazepina, e algumas pessoas não necessitam de nenhum tratamento a mais, mantendo o bom controle das crises de dor.

NEURALGIA DO TRIGÊMIO: CAUSAS, CONSEQUÊNCIAS E POSSÍVEIS TRATAMENTOS

Porém, outras pessoas podem começar a parar de responder bem às medicações, ou terem efeitos colaterais muito importantes. Nessas, outras opções terapêuticas se tornam necessárias, como a rizotomia, um conjunto de técnicas percutâneas, feitas através de uma punção com agulha na face para se chegar até o forame oval, uma abertura na base do crânio por onde passa o nervo trigêmeo. Também pode-se realizar a radiocirurgia e a cirurgia de descompressão vascular.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo buscou analisar a neuralgia do trigêmeo, junto de suas principais causas, características e efeitos em pacientes e células humanas acometidas por essa doença. Os estudos mostraram que a Neuralgia do Trigêmio afeta principalmente idosos, mais vulneráveis à doença, e ocorre devido a lesões na região do nervo trigêmeo, que leva a estímulos de dor aleatórios na face. Estes resultados ampliam a compreensão sobre as causas da neuralgia do trigêmeo e formas de prevenção e tratamento para minimizar o impacto dessa doença nas pessoas.

NEURALGIA DO TRIGÊMIO: CAUSAS, CONSEQUÊNCIAS E POSSÍVEIS TRATAMENTOS

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FONOFF, Erich. Neuralgia do Trigêmeo. Disponível em: <https://www.erichfonoff.com.br/neuralgia-do-trigemeo/>

GAMBETA, Eder. CHICHORRO, Juliana G. ZAMPONI, Gerald W. Trigeminal neuralgia: An overview from pathophysiology to pharmacological treatments. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31908187/>

RUBIN, Michael. Neuralgia do trigêmeo - Distúrbios cerebrais, da medula e dos nervos. Disponível em: <https://www.msdmanuals.com/pt/casa/dist%C3%BArbios-cerebrais-da-medula-espinal-e-dos-nervos/doen%C3%A7as-dos-nervos-cranianos/neuralgia-do-trig%C3%Aameo>

DI STEFANO, Giulia. MAARBJERG, Stine. TRUINI, Andrea. Trigeminal neuralgia secondary to multiple sclerosis: from the clinical picture to the treatment options. Disponível em: <https://thejournalofheadacheandpain.biomedcentral.com/articles/10.1186/s10194-019-0969-0>

NEURALGIA DO TRIGÊMIO: CAUSAS, CONSEQUÊNCIAS E POSSÍVEIS TRATAMENTOS

ALENCAR NETO, J. F. de; FERREIRA NETO, O. da C.; LEMOS, N. B. .; ALVES NETO, L. B.; SILVA, M. H. R.; ROCHA, M. L. .; LIRA, A. O.; MARQUES, L. F. F.; NOGUEIRA, J. A. L. .; ALMEIDA, N. S.; BEM JUNIOR, L. S.; AZEVEDO FILHO, H. R. C. de . Neuralgia do Trigêmeo secundária à malformação arteriovenosa de tronco encefálico: relato de caso. *Jornal Memorial da Medicina*, [S. l.], v. 4, n. 2, p. 11, 2022. DOI: 10.37085/jmm.2022.ac.an11. Disponível em: <https://jornalmemorialdamedicina.com/index.php/jmm/article/view/11>.

ROMEU, Carlos. Neuralgia do trigêmeo. Existe cura? Disponível em: <https://drCarlosromeu.com.br/blog/neuralgia-do-trigemeo-existe-cura/>

CARDIO-ONCOLOGIA: DESVENDANDO O CÂNCER NO CORAÇÃO

Cecília Emanuelle de Moura Cardoso
724864@colegiodasneves.com.br

Davi Sucar Xavier da Costa Nogueira Ribeiro
724357@colegiodasneves.com.br

Laura Morais de Lima Braga
723910@colegiodasneves.com.br

Maria Luiza Neri de Farias
723958@colegiodasneves.com.br

Marina Martins Pereira Bandeira de Lyra
724203@colegiodasneves.com.br

Sarah Cristina Dantas da Silva
726049@colegiodasneves.com.br

INTRODUÇÃO

Este resumo expandido é um projeto do primeiro semestre da trilha de Ciências da Natureza, da primeira série "A", 2025, sob a orientação da professora Juciana Freitas. O presente trabalho tem como objetivo informar e conscientizar a população a respeito do câncer de coração, uma doença letal.

CARDIO-ONCOLOGIA: DESVENDANDO O CÂNCER NO CORAÇÃO

Tal qual outros tipos, essa patologia é uma doença que se caracteriza pelo crescimento anormal e descontrolado das células por uma alteração genética, que causa o acúmulo de células e, em consequência, a formação de um tumor em certa parte do corpo, nesse caso, o tecido conjuntivo cardíaco. A mutação genética que ocorre nessas células pode ocasionar aleatoriamente, por predisposição genética ou por um incentivo externo, como o fumo, um caso em que a nicotina presente nos cigarros aumenta a multiplicação de células e, conseqüentemente, o acúmulo de erros genéticos.

Existem dois tipos de tumores que podem afetar o coração, os benignos, por exemplo os tumores Mixoma e Fibroelastoma Papilar, e os malignos, que se subdividem em quatro denominações: sarcomas, mesotelioma, linfoma, e rabdomiossarcoma. Os tumores cardíacos primários surgem no próprio órgão, podendo ser malignos ou benignos, enquanto os secundários dão-se em células cancerosas que realizam o processo de metástase, ou seja, que migram para o coração e se desenvolvem, e são estritamente malignos.

CARDIO-ONCOLOGIA: DESVENDANDO O CÂNCER NO CORAÇÃO

Os sintomas desse câncer envolvem o repentino desenvolvimento de insuficiência cardíaca, arritmia cardíaca (podendo causar também palpitações, fraqueza e/ou desmaios), sangramento e acúmulo de líquido no pericárdio (levando ao mau funcionamento do coração), dor no peito, entre outros sintomas, que variam, dependendo do local, tamanho e da fragilidade do tumor; e, em casos de tumores metastáticos, ocorrem sintomas paralelos aos do tumor original.

Mesmo que a formação do câncer de coração se dê de forma aleatória, é possível observar que os indivíduos mais afetados por esse câncer são homens adultos de 30 a 50 anos, fumantes e pessoas infectadas com AIDS.

Assim como outros casos de câncer, algumas precauções devem ser tomadas, como evitar a ingestão de substâncias químicas, como a nicotina e bebidas alcóolicas, e o contato com meios radioativos.

O tratamento de tumores cardíacos primários malignos geralmente é paliativo (radioterapia, quimioterapia). Já para tumores cardíacos metastáticos, o tratamento depende da origem e do tipo do tumor, podendo incluir quimioterapia sistêmica ou terapia paliativa.

CARDIO-ONCOLOGIA: DESVENDANDO O CÂNCER NO CORAÇÃO

Embora o câncer de coração seja incomum, sua gravidade exige atenção, portanto, ficar atento aos sintomas e realizar exames de rotina é necessário para que o diagnóstico e, conseqüentemente, o tratamento sejam realizados o mais cedo possível, caso seja detectada a presença do câncer no organismo.

METODOLOGIA

A realização da pesquisa acadêmica científica foi de caráter bibliográfico de variável qualitativa, executada no período de fevereiro de 2025 a junho de 2025, com busca ativa por meio da página oficial da República Federativa Brasileira com dados do Instituto Nacional de Câncer (INCA). Para o desenvolvimento da pesquisa, utilizou-se dados da *Cleveland Clinic*, do grupo oncológicas (maior grupo dedicado ao tratamento de câncer da América Latina) e da Universidade Estadunidense de Cardiologia (ACC).

CARDIO-ONCOLOGIA: DESVENDANDO O CÂNCER NO CORAÇÃO

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A pesquisa está fundamentada no conceito de que o câncer de coração ainda é incomum em âmbito midiático, logo, foram selecionadas pesquisas que abordam essa doença de forma geral. Os autores Lauren A. Baldassarre e Emmanuel Akintoye, professores da Yale School of Medicine trazem em sua pesquisa os principais sintomas, a forma de conseguir um diagnóstico e o tratamento do câncer de coração.

Ademais, também foi utilizada a pesquisa do Grupo Oncoclínicas, tendo como responsável técnica a médica Mariana Laloni, que trouxe definições sobre o câncer de coração e outros tumores. Ambas as pesquisas tiveram tamanha contribuição para a formulação do resumo expandido.

CARDIO-ONCOLOGIA: DESVENDANDO O CÂNCER NO CORAÇÃO

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em resumo, o câncer de coração é uma doença de risco, rara e pouco conhecida em âmbito midiático. Apesar de não haver muitas vítimas, é importante ficar atento aos sinais e, em caso de possuir a doença, iniciar o tratamento assim que possível. Além disso, é de suma importância que haja maior discussão sobre o câncer de coração na esfera social. Outrossim, a produção do resumo expandido foi significativo em relação à vida acadêmica dos integrantes do grupo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AKINTOYE, Emmanuel; BALDASSARRE, Lauren A. "Tumores cardíacos cancerosos"; Manual MSD. Disponível em: <https://www.msdmanuals.com/pt/casa/dist%C3%BArbios-do-cora%C3%A7%C3%A3o-e-dos-vasos-sangu%C3%ADneos/tumores-card%C3%ADacos/tumores-card%C3%ADacos-cancerosos>. Acesso em 12 de maio de 2025.

LALONI, Mariana; "Tumor Cardíaco"; Site Oncoclinicas. Disponível em: <https://gruponoclinicas.com/tudo-sobre-o-cancer/tipos-de-cancer/tumor-cardiaco>. Acesso em 12 de maio de 2025.

ANEMIA FALCIFORME: SUAS REPERCUSSÕES NA SAÚDE PÚBLICA BRASILEIRA

Alessandra Tainá Gomes da Costa
726752@colegiodasneves.com.br

Alice de Sousa Oliveira Costa Lopes
726489@colegiodasneves.com.br

Ana Laura da Rocha Deodato
726775@colegiodasneves.com.br

Maria Cecília Praxedes de Oliveira
724688@colegiodasneves.com.br

Marina Kervinson Silva da Costa
726075@colegiodasneves.com.br

INTRODUÇÃO

O presente trabalho sob orientação da professora MsC em biologia Juciana Freitas no itinerário formativo em ciências da natureza, tem por objetivo expor e analisar os aspectos da anemia falciforme como desafio a ser enfrentado pelos portadores pertencentes à população de baixa renda no Brasil.

ANEMIA FALCIFORME: SUAS REPERCUSSÕES NA SAÚDE PÚBLICA BRASILEIRA

A anemia falciforme é uma condição caracterizada pela alteração no formato da hemácia, célula vermelha do sangue, a qual deve apresentar formato bicôncavo e flexível, e no caso da doença, possui formato de foice, de modo que as hemácias não conseguem se encaixar se devidamente na hemoglobina, impossibilitando o transporte adequado do oxigênio dos pulmões para o corpo.

Segundo a professora e pesquisadora da faculdade de Medicina da USP, Ester Sabino: "Os médicos ainda têm pouco conhecimento sobre a doença, que é repleta de estigmas por afetar majoritariamente pessoas negras e pode levar à morte".

De acordo com dados do Ministério da Saúde, a doença falciforme atinge cerca de 8% da população negra do Brasil, e entre 2014 e 2023, 74,3% das mortes por doença falciforme no país ocorreram entre pessoas pardas ou negras.

Essa alteração nas hemácias ocasiona uma gama de sintomas, se manifestando de modos variados em cada indivíduo. Como crises de dor, causadas pela obstrução de pequenos vasos sanguíneos pelos glóbulos vermelhos; síndrome mão-pé, marcada por inchaço, dor e vermelhidão; infecções; úlcera de perna; sequestro de sangue no baço; síndrome torácica aguda (STA), a qual afeta principalmente o pulmão; anormalidades renais; retinopatia e priapismo.

ANEMIA FALCIFORME: SUAS REPERCUSSÕES NA SAÚDE PÚBLICA BRASILEIRA

METODOLOGIA

A realização da pesquisa foi de caráter exploratório e bibliográfico, executada no período de fevereiro de 2025 até junho de 2025 por meio de uma busca ativa nos documentos sobre anemia falciforme. As fontes principais foram a pesquisa realizada pela Faculdade de Medicina da USP (FMUSP), liderada pela Professora Ester Sabino, estudo que alcançou o sequenciamento genético de três mil pacientes com anemia falciforme; um mini documentário, no qual o Dr. Drauzio Varella entrevista a hematologista Rita Cavalheiro e Sheila Ventura, assistente social na Associação Pró-Falcêmicos; Uma revista digital realizada pelo Ministério da Saúde, a qual descreve a natureza genética da doença falciforme e os impactos disso na vida dos portadores. A análise feita com base nos dados coletados, demonstrou que a doença falciforme, a qual afeta majoritariamente negros e pardos, deve ser identificada nos portadores o mais cedo possível, por viés do teste do pezinho, visto que não é apenas uma questão médica, mas também um problema social voltado à inclusão e ao racismo.

ANEMIA FALCIFORME: SUAS REPERCUSSÕES NA SAÚDE PÚBLICA BRASILEIRA

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Inicialmente, o sangue humano é composto pelo plasma e por três tipos de células: as hemácias, leucócitos e as plaquetas. As hemácias são células arredondadas repletas de um pigmento chamado hemoglobina(Hb), que dá a cor vermelha ao sangue. Esse pigmento é uma proteína levemente esférica composta por quatro subunidades, na qual cada uma possui em seu interior um radical heme, o qual contém um átomo de ferro. Diante disso, a hemoglobina nada mais que é um carregador do átomo de ferro, o qual tem alta reatividade e devido a isso possui afinidade com o oxigênio, permitindo que este seja transportado para todos os tecidos do corpo.

Diante disso, essa capacidade de circulação depende em grande parte do formato da hemoglobina, ligado diretamente à mutação de um gene. Nesse viés, quando ocorre uma mutação no gene da hemoglobina beta, chamada HBB, é produzida a HbS (a letra S simboliza a primeira letra da palavra *_sickle_*, a qual traduzida do inglês significa foice).Na mutação, a substituição do ácido glutâmico pela valina, na cadeia beta, resulta em uma interação hidrofóbica com outras moléculas de hemoglobina, desencadeando agregação em grandes polímeros. Assim, quando a quantidade de polímeros aumenta, as hemácias assumem a forma de foice.

ANEMIA FALCIFORME: SUAS REPERCUSSÕES NA SAÚDE PÚBLICA BRASILEIRA

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a anemia falciforme é uma doença genética que afeta principalmente a população negra e parda no Brasil, revelando não apenas um desafio médico, mas também social. O diagnóstico precoce, por meio do teste do pezinho, e a ampliação do conhecimento entre os profissionais de saúde são fundamentais. Além disso, é necessário combater o preconceito e garantir acesso igualitário ao tratamento, reforçando a importância de políticas públicas inclusivas e da conscientização da sociedade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FMUSP realiza primeiro sequenciamento genético de pessoas com anemia falciforme no Brasil. Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP).

Doença Falciforme. Ministério da Saúde. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/doenca-falciforme>

Anemia falciforme e infecções. SciELO Brasil. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jped/a/zRptkT8xVg3d3mzkZ8DKpkh/?format=html>.

Diagnóstico e tratamento da anemia falciforme: revisão de literatura. Revistas Unipacto.

Anemia falciforme. Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/anemia-falciforme/>
Manual de Condutas Básicas na Doença Falciforme. Ministério da Saúde

LINFOMA DE HODGKIN E SUAS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

Sabrina Pereira Arrais
724616@colegiodasneves.com.br
Ana Letícia Cabral de Macedo
722647@colegiodasneves.com.br
Maria Victoria Gimeno Ribeiro
725050@colegiodasneves.com.br
Geovana de Paula Silva Ramalho
722425@colegiodasneves.com.br
Maria Eduarda Oliveira Lacerda
721622@colegiodasneves.com.br

INTRODUÇÃO

O presente trabalho foi elaborado no âmbito do itinerário formativo multidisciplinar promovido pelo Colégio Nossa Senhora das Neves, o qual abrange o componente curricular de biologia e a área de linguagens.

Essencialmente, a realização desse projeto busca propiciar o desenvolvimento de habilidades de pesquisa, análise de uma temática — relacionando-a a outros tópicos —, suposição e/ou comprovação/refutação de hipóteses e disseminação de conhecimento científico aprofundado, porém conciso.

LINFOMA DE HODGKIN E SUAS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

Nessa perspectiva, o texto é direcionado a estudantes que buscam uma abordagem simplificada, mas detalhada a respeito de um grupo heterogêneo de neoplasias que surgem nos sistemas reticuloendotelial e linfático: os linfomas; com foco nos classificados como de Hodgkin (LH), em sua etiologia e nos diversos elementos, tecidos e órgãos envolvidos em sua proliferação e em seu tratamento.

Nessa ótica, a síntese elaborada mostra-se importante ao possibilitar, também, que os fatos conhecidos acerca de tal patologia alcancem mais indivíduos, tornando-os mais conscientes e precavidos em relação a seu próprio bem-estar. Dessa maneira, é possível promover um aumento no número de curados, visto que Resende (2016, p. 20) afirma que “O tratamento e prognóstico para um paciente com linfoma de Hodgkin dependem tanto do tipo exato e da fase em que se encontra a enfermidade”, logo, se precocemente identificada a doença, maiores serão as chances de recuperação — com um tratamento bem-sucedido e auxílio médico.

LINFOMA DE HODGKIN E SUAS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

Diante disso, nota-se um panorama preocupante no Brasil. Nos últimos anos, houve um aumento no número de diagnósticos da doença e na sua mortalidade, com 91.468 novos casos entre 2010 e 2020, de acordo com o estudo realizado pelo Observatório de Oncologia. Ao analisar os dados, ainda é possível perceber que a causa principal pode ser a identificação tardia da doença, tendo em vista que isso afeta diretamente as chances de cura, além dos gastos empregados pelos cofres públicos.

Nesse sentido, o tratamento por paciente custa em média R\$11.118,45, podendo ser mais caro a depender da conduta escolhida, a qual é determinada pelo estadiamento do linfoma — o quanto a doença se espalhou pelo corpo: 0, I, II, III ou IV. Nesse contexto, os principais tratamentos para o Linfoma de Hodgkin são quimioterapia e radioterapia, sendo 721.096 procedimentos de alta complexidade promovidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS), durante o período analisado pelo Observatório. Diante do exposto, estudos aprofundados sobre a causa do LH podem partir do resumo e mostram-se imprescindíveis para identificar o mais cedo possível o câncer e diminuir os gastos públicos a ele atrelados — pois pode-se haver uma economia de 34% quando tem-se o diagnóstico adiantado —, além de melhorar as chances do paciente ser curado.

LINFOMA DE HODGKIN E SUAS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

Ademais, sabe-se que o linfoma é uma neoplasia maligna, ou seja, há o crescimento incorreto e exacerbado dos linfócitos — células de defesa do organismo, responsáveis pela proteção contra infecções. Tal irregularidade é causada pela mutação genética dos glóbulos citados, que se transformam em células malignas chamadas de *Reed-Sternberg*, e acabam contaminando o sistema linfático, o que desencadeia uma reação inflamatória. Com isso, ela passa a ser rodeada de diferentes tipos de células normais de defesa. Esse aglomerado, com uma mistura de células malignas e normais, é que forma a massa tumoral.

Ainda há muito a ser explorado no que diz respeito ao estímulo ocasionador da mutação sofrida pelos linfócitos para se tornarem células de *Reed-Sternberg*, objeto de estudo promissor na esfera dos linfomas e seus tratamentos e que será introdutoriamente abordado nesta síntese.

LINFOMA DE HODGKIN E SUAS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

METODOLOGIA

A realização da pesquisa foi de cunho bibliográfico e exploratório de variável qualitativa e quantitativa, executada no período de fevereiro a junho de 2025, mediante pesquisas e leituras em sites, análises estatísticas e revistas e artigos científicos online, tais quais: portal da Associação Brasileira de Linfoma e Leucemia (ABRALE), portal CISCE, ONG Oncoguia, site da *American Cancer Society*, portal Minhavida e Manual MSD para Profissionais de Saúde. As buscas foram feitas com o objetivo de unir e analisar um conjunto de informações e dados relacionados à etiologia do LH e das células de *Reed-Sternberg* (CRS). Além disso, foram utilizados aparelhos eletrônicos — *notebooks*, *tablets* e celulares — para acessar os materiais. Quanto à organização, o recurso *Docs* da plataforma *Google* foi o escolhido para disposição dos conteúdos e escrita do resumo.

LINFOMA DE HODGKIN E SUAS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo o estudo *"On some Morbid Appearances of the Absorbent Glands and Spleen"* — disponível na *"National Library of Medicine (National Center for Biotechnology Information)"*, o LH é uma neoplasia linfoproliferativa caracterizada histopatologicamente pela presença de células neoplásicas com variada morfologia, denominadas Reed-Sternberg. Devido à diversidade estrutural das células malignas, a etiopatogenia do Linfoma de Hodgkin é multifatorial e ainda não completamente estabelecida, envolvendo a interação de fatores genéticos, imunológicos e ambientais. Como exemplo, alguns fatores de risco têm sido descritos: história de linfoma na família, imunossupressão (casos de transplante de órgãos), doenças autoimunes, exposição à radiação, contatos com herbicidas e doenças infecciosas, com destaque para as causadas pelo vírus Epstein-Barr (EBV), também chamado de herpesvírus humano 4 (HHV-4) (FURTADO MONTEIRO, T.A., 2010). Consoante a isso, percebem-se sintomas inespecíficos como febre, suores noturnos, perda de peso, prurido e astenia (DIEHL, VOLKER, 2004). Tais fatores, aliados ao aparecimento de adenopatias, tornam as manifestações clínicas de um linfoma parecidas com as de outras doenças das células B (linfócitos), mas permitem a suspeita do diagnóstico, que deve ser confirmado por exames complementares, sendo a biópsia ganglionar o principal deles (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2018).

LINFOMA DE HODGKIN E SUAS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

Ademais, o Linfoma de Hodgkin (LH) é categorizado em dois principais grupos — Linfoma de Hodgkin Clássico (LHc), que representa a maioria dos casos, e o Linfoma de Hodgkin com Predominância Linfocítica Nodular (LHPLN) —, que possuem significativa diferença no que tange às características histopatológicas, perfil imunofenotípico, comportamento clínico e, conseqüentemente, abordagem terapêutica e prognóstico. Há, ainda, quatro tipos englobados nos LHc's, são eles: Esclerose Nodular (EN), Celularidade Mista (CM), Rico em Linfócitos (RL) e Depleção Linfocitária (DL); dessa maneira, o tratamento será determinado levando em consideração o subtipo de linfoma diagnosticado, seu estadiamento e as designações adicionais no estadiamento, todavia, a quimioterapia e a radioterapia são comumente empregados. No que se refere à determinação do estágio em que o LH se encontra, há o sistema de Classificação de Ann Arbor (Modificado por Lugano), com as fases 0, I, II, III e IV, — o qual se baseia na distribuição das regiões linfonodais acometidas e no envolvimento de sítios extra linfáticos. Semelhante a isso, há ainda as designações para detalhar um determinado estágio: "A/B" (ausência ou presença dos sintomas B, os quais apontam maior massa tumoral), "E" (designa o envolvimento extra linfático) e "Doença Bulky" (presença de massa tumoral volumosa, frequentemente indica a necessidade de intensificação terapêutica).

LINFOMA DE HODGKIN E SUAS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

Desse modo, a categorização dos linfomas de acordo com suas especificidades fisiopatológicas auxilia na escolha correta da forma de tratamento, contribuindo para a cura definitiva dos pacientes, o que ajuda a evitar o fenômeno observado nos países industrializados, onde tem sido descrito que o LH possui uma distribuição bimodal quanto à idade, com infecção inicial aos 20 anos e o segundo pico por volta dos 50 anos de idade (FURTADO MONTEIRO, T.A., 2010).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo buscou analisar o Linfoma, especialmente o de Hodgkin, com destaque para sua etiologia de natureza multifatorial, classificações e principais tratamentos. Assim, foi construída, por meio de vasta pesquisa bibliográfica, uma síntese das principais informações referentes ao LH, a qual contribui para maior entendimento da doença pelo leitor e serve de ponto de partida para estudos mais específicos e detalhados sobre os fatores envolvidos na doença e suas implicações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DIEHL, V. Chemotherapy or Combined Modality Treatment: The Optimal Treatment for Hodgkin's Disease. *Journal of Clinical Oncology*, v. 22, n. 1, p. 15-18, 1 jan. 2004. Disponível em <https://ascopubs.org/doi/10.1200/JCO.2004.10.910>

LINFOMA DE HODGKIN E SUAS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

MONTEIRO, Talita Antonia Furtado et al . Linfoma de Hodgkin: aspectos epidemiológicos e subtipos diagnosticados em um hospital de referência no Estado do Pará, Brasil. Rev Pan-Amaz Saude, Ananindeua , v. 7, n. 1, p. 27-31, mar. 2016 . Disponível em <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-62232016000100003&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 11 maio 2025.

(Monteiro TAF, Arnaud MVC, Barros VLS, Monteiro JLF, Vasconcelos PFC. Identificação do Gene EBER1 e EBNA1 do vírus Epstein Barr (EBV) em tecidos de pacientes com doença de Hodgkin na região Norte do Brasil. Rev Panam Infectol. 2014;16(1):17-24.). Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bjid/a/MHhLZxmV7mgPmywx7g5CZ6J/>

Ministério da Saúde (BR). Secretaria Nacional de Assistência à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Câncer no Brasil: dados dos registros de câncer de base populacional. Rio de Janeiro: INCA; 2011. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/cancer-no-brasil-dados-do-s-registros-de-base-populacional>

Hodgkin. On some Morbid Appearances of the Absorbent Glands and Spleen. Med Chir Trans. 1832;17:68-114. doi: 10.1177/095952873201700106. PMID: 20895597; PMCID: PMC2116706. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20895597/>

LINFOMA DE HODGKIN E SUAS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

Lima, Rafaella Moratelli Rosa. LINFOMA DE HODGKIN, UMA REVISÃO DE LITERATURA. 2022. Disponível em: <https://repositorio.unisagrado.edu.br/bitstream/handle/1466/1/LINFOMA%20DE%20HODGKIN%2c%20UMA%20REVIS%c3%83o%20DE%20LITERATURA.pdf>

American Cancer Society. Cancer Facts & Figures 2009. Atlanta: American Cancer.

Associação Brasileira de Linfoma e Leucemia (ABRALE). Estatísticas de linfoma no Brasil mostram cenário preocupante. 6 de abril de 2022. Disponível em: <https://revista.abrale.org.br/saude/2022/04/estatisticas-de-linfoma-no-brasil-mostram-cenario-preocupante/>

Instituto Oncoguia. Fatores de risco do Linfoma de Hodgkin. Disponível em: <https://www.oncoguia.org.br/conteudo/fatores-de-risco-do-linfoma-de-hodgkin/7706/899/>

Instituto Oncoguia. Causas do Linfoma de Hodgkin. Disponível em: <https://www.oncoguia.org.br/conteudo/causas-do-linfoma-de-hodgkin/7707/899/>

Centro Integrado de Serviços de Consultoria Educacional - CISCE. O que é: células de Reed-Sternberg. Disponível em: <https://cisce.com.br/glossario/o-que-e-reed-sternberg-celula-de/>

Associação Brasileira de Linfoma e Leucemia (ABRALE). Linfomas. 7 de agosto de 2023. Disponível em: <https://abrale.org.br/doencas/linfomas/>

HIV E AIDS: DESAFIOS, AVANÇOS E CONSCIENTIZAÇÃO

Luiz Alberto Ribeiro Pereira

723439@colegiodasneves.com.br

Victor Andreas Da Costa Dantas

722766@colegiodasneves.com.br

Caua Nascimento Xavier De Oliveira

724777@colegiodasneves.com.br

Joao Guilherme Barros De Freitas Negreiros

721171@colegiodasneves.com.br

INTRODUÇÃO

O HIV/AIDS é uma doença infecciosa causada pelo Vírus da Imunodeficiência Humana que ataca o sistema imunológico, responsável por uma das atividades mais nobres do nosso organismo: a de proteger o corpo de infecções e da doença. Esse vírus enfraquece essa defesa ao destruir principalmente os linfócitos T CD4 + - células especializadas que fazem parte do sistema. A infecção pelo HIV pode não causar sintomas por muitos anos até que se manifeste como Síndrome da Imunodeficiência Adquirida, sem tratamento, podem levar à morte. Nessa fase, o corpo enfraquece e se torna suscetível a infecções oportunistas e cânceres específicos. O HIV é transmitido através de relações sexuais não protegidas, contato com sangue infectado, uso compartilhado de agulhas e, em alguns casos, da mãe para o filho durante a gravidez, parto ou aleitamento. Embora não haja cura, o tratamento com terapia antirretroviral torna possível para a pessoa que convive com o HIV levar uma vida normal e baixar sua taxa viral para

HIV E AIDS: DESAFIOS, AVANÇOS E CONSCIENTIZAÇÃO

Indetectáveis, o que impede a transmissão do vírus. A prevenção é a principal forma de combater o HIV/AIDS, por meio do uso de preservativos, testagem regular, e acesso ao tratamento adequado. Dessa vez, o corpo enfraquece e se torna suscetível a infecções oportunistas e cânceres específicos. O HIV é transmitido através de relações sexuais não protegidas, contato com sangue infectado, uso compartilhado de agulhas e, em alguns casos, da mãe para o filho durante a gravidez, parto ou aleitamento. Embora não haja cura, o tratamento com terapia antirretroviral torna possível para a pessoa que convive com o HIV levar uma vida normal e abaixar sua taxa viral para níveis indetectáveis, o que impede a transmissão do vírus.

como o próprio receptor CD4 e co-receptores como CCR5 ou CXCR4. Depois de se ligar, o HIV injeta seu material genético na célula e utiliza a enzima transcriptase reversa para transformar seu RNA em DNA, que é integrado ao DNA da célula hospedeira. A partir disso, o vírus passa a se multiplicar dentro da célula.

Com o tempo, o HIV destrói essas células de defesa. À medida que o número de linfócitos T CD4 + diminui, o sistema imunológico fica enfraquecido e o organismo passa a ter mais dificuldade de combater infecções comuns e outras doenças. Isso leva ao desenvolvimento da AIDS, fase em que o corpo fica vulnerável a infecções oportunistas, como pneumonia, tuberculose, candidíase e até certos tipos de câncer.

Portanto, a principal estrutura celular afetada pelo HIV são os linfócitos T CD4 +, e a principal alteração causada é o enfraquecimento do sistema imunológico, comprometendo a proteção natural do organismo.

HIV E AIDS: DESAFIOS, AVANÇOS E CONSCIENTIZAÇÃO

METODOLOGIA

Acredita-se que, para realizar este trabalho sobre o HIV/AIDS, não só devemos coletar informações técnicas e científicas, mas também tentar entender todos os aspectos humanos, sociais e emocionais que envolvem a vida das pessoas soropositivas. Nossa crença é que falar sobre HIV/AIDS é muito mais do que dizer apenas números técnicos. Em outras palavras: é uma atitude muito empatia, respeito e luta contra o preconceito. Com base em fontes seguras e atualizadas, pesquisamos o site do Ministério da Saúde, a Organização Mundial da Saúde.

E materiais produzidos por instituições que atuam na prevenção e apoio a pessoas vivendo com HIV. Além disso, foram consultados artigos, reportagens, vídeos educativos e depoimentos reais, o que permitiu um olhar mais sensível e abrangente sobre o tema.

A escolha das fontes teve como critério a confiabilidade e a relevância do conteúdo, sempre com o cuidado de evitar informações falsas ou estigmatizantes. Durante a organização do trabalho, buscamos apresentar o HIV/AIDS de forma clara, sem alarmismo, mas assim, fica clara a seriedade necessária que o assunto exige. No que tange à metodologia que foi entre as etapas feito o levantamento de informações, seleção dos principais pontos a serem abordados, escrita em linguagem acessível e, por fim, revisão e adaptação para o público.

HIV E AIDS: DESAFIOS, AVANÇOS E CONSCIENTIZAÇÃO

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O HIV é um retrovírus (uma família de vírus que possuem genoma constituído por RNA fita simples senso positivo e que replicam o RNA viral por meio de um processo denominado transcrição reversa, onde moléculas de DNA dupla fita são geradas a partir de RNA) que ataca o sistema imunológico, comprometendo a capacidade do corpo de combater infecções e doenças. A infecção pelo HIV pode ocorrer por meio de relações sexuais desprotegidas, compartilhamento de agulhas contaminadas, transfusão de sangue contaminado e transmissão vertical de mãe para filho durante a gravidez, parto ou amamentação.

A terapia antirretroviral (TARV) é o tratamento padrão para o HIV, que pode ajudar a controlar a replicação do vírus e prevenir a progressão da doença. O diagnóstico precoce do HIV é fundamental para o sucesso terapêutico e para a interrupção da cadeia de transmissão. Pode ser realizado por meio de testes sorológicos rápidos ou laboratoriais, que detectam anticorpos anti-HIV e/ou antígenos virais. O tratamento do HIV baseia-se no uso da Terapia Antirretroviral (TARV), que consiste na combinação de medicamentos que inibem diferentes etapas do ciclo de vida do vírus. Embora o HIV ainda não tenha cura, a TARV permite que pessoas vivendo com HIV tenham uma expectativa de vida próxima à da população geral, com qualidade de vida, além de reduzir a carga viral a níveis indetectáveis, tornando o vírus intransmissível.

HIV E AIDS: DESAFIOS, AVANÇOS E CONSCIENTIZAÇÃO

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no exposto, vê-se que este estudo procurou analisar aspectos essenciais do HIV, como a transmissão, métodos de prevenção, além de relevâncias sociais a partir do estigma e crenças em torno da doença. Os resultados permitem concluir que a informação e o devido tratamento, de fato, têm grande influência na melhoria da qualidade de vida das pessoas vivendo com HIV. Portanto, é certo afirmar que a ideia inicial de que o conhecimento é decisivo para a diminuição de preconceitos e maior aceitação social.

Eles trazem mais um argumento à relevância central da educação na prevenção de doenças. Dessa maneira, possíveis implicações que essa investigação traz para a prática é constituir-se como uma forma de guiar a tomada de decisão no combate à epidemia de HIV, e o conhecimento obtido pode centralizá-la para futuras ações e pesquisas. A fundamentação Teórica envolve o estudo da sua natureza viral, mecanismos de infecção, transmissão, ciclo de vida e as implicações na saúde humana. O HIV é um retrovírus (uma família de vírus que possuem genoma constituído por RNA fita simples senso positivo e que replicam o RNA viral por meio de um processo denominado transcrição reversa, onde moléculas de DNA dupla fita são geradas a partir de RNA) que ataca o sistema imunológico, enfraquecendo a defesa do organismo contra diversas doenças.

HIV E AIDS: DESAFIOS, AVANÇOS E CONSCIENTIZAÇÃO

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ministério da Saúde – Brasil. “HIV/AIDS”. Disponível em:
<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/h/hiv-aids>

Journal of the International AIDS Society (JIAS)
Revista científica que publica pesquisas sobre HIV/AIDS.
Acesse em: jiasociety.org

HIV Medicine
Publicação oficial da British HIV Association, abordando pesquisas
clínicas sobre HIV.
Acesse em: onlinelibrary.wiley.com en.wikipedia.org

AIDS Care
Revista que foca nos aspectos psicológicos e sócio-médicos do
HIV/AIDS.
Acesse em: tandfonline.com

HIV/Aids no adulto
Compilação de documentos do Ministério da Saúde sobre o cuidado de
pessoas com HIV/AIDS.
Acesse em: linhasdecuidado.saude.gov.br

Dr. David Uip
Médico infectologista brasileiro, ex-diretor do Instituto de Infectologia
Emílio Ribas e ex-secretário estadual da saúde de São Paulo.
Considerado uma autoridade nacional no tratamento da AIDS.
Saiba mais: pt.wikipedia.org

Diabetes Gestacional: Fisiopatologia, Diagnóstico e Abordagem Clínica

Ana Beatriz Barbalho Medeiros

726540@colegiodasneves.com.br

Lílian Beatriz Oliveira de Farias Bezerra

726470@colegiodasneves.com.br

Maria Beatriz Antas

723922@colegiodasneves.com.br

Maria Stela Santiago de Souza

726846@colegiodasneves.com.br

Sofia Nascimento de Pinho

INTRODUÇÃO

O presente trabalho refere-se a Ciências da Natureza, sob orientação de Juciana Freitas e tem como objetivo informar e conscientizar as mulheres gestantes das causas, consequências e tratamento da diabetes gestacional. A diabetes tem como causa a combinação de fatores hormonais e metabólicos, os quais ocorrem por um problema na produção/secreção do hormônio produzido nas células beta dos islotes pancreáticos, insulina. Quando o hormônio está com deficiência, seja na produção ou na liberação de tal, a glicose não consegue chegar ao seu destino e fica dispersa na corrente sanguínea, o que pode levar à morte.

Durante a gravidez ocorrem adaptações para permitir o desenvolvimento do bebê. A placenta libera hormônios que reduzem a ação da insulina, fazendo com que o pâncreas da mulher aumente a produção de insulina para compensar esse quadro de resistência à sua ação. Porém, em algumas mulheres isso não ocorre e elas desenvolvem quadro de diabetes gestacional, caracterizado pelo aumento do nível de glicose no sangue, de modo a não ser comum sintomas.

As ilhotas de langerhans (célula afetada) trabalham em conjunto para regular os níveis de açúcar no sangue. A insulina ajuda o corpo a usar glicose para energia. O pâncreas é uma glândula retroperitoneal, lobulado, com o peso entre 60 e 170g que mede de 12 a 25cm e divide-se anatomicamente em cabeça (proximal) colo, corpo e cauda (distal).

Durante a gestação as ilhotas de langerhan têm suas funções alteradas, pois os hormônios da gravidez aumentam a resistência à insulina. Os hormônios que podem alterar as funções da insulina durante a gravidez são o Glucagon, hormônio peptídico, produzido pelas células alfa do pâncreas, que atua principalmente no fígado para aumentar a glicose no sangue, especialmente durante a hAs; incretinas, hormônios intestinais que regulam o metabolismo da glicose, estimulando a liberação de insulina e inibindo a liberação de glucagon após uma refeição.

DIABETES GESTACIONAL: FISIOPATOLOGIA, DIAGNÓSTICO E ABORDAGEM CLÍNICA

Somatostatina é um hormônio sintetizado pelas células δ das ilhotas pancreáticas, formado por uma sequência de 14 aminoácidos, em cadeia única. A somatostatina inibe praticamente todas as funções gastrintestinais e pancreáticas. O efeito inibidor na secreção de insulina é associado à diminuição do AMPc, hiperpolarização da membrana e diminuição da concentração intracelular de cálcio. A liberação da somatostatina é estimulada pelas refeições ricas em gorduras, carboidratos e proteínas.

Incretinas são hormônios derivados das células intestinais, membros da família do glucagon, secretados em resposta intestinal a nutrientes, principalmente glicose e gordura. São responsáveis por estimular a secreção pancreática de insulina, de maneira dependente da alimentação. Essa resposta insulínica, chamada de efeito incretínico, é responsável por cerca de 50% da secreção total de insulina liberada após ingestão de glicose. Atualmente, sabe-se que os principais hormônios incretínicos são o GIP e o GLP-1.

METODOLOGIA

A presente pesquisa possui abordagem qualitativa, com caráter exploratório, tendo como objetivo compreender os aspectos fisiológicos, causas, consequências e formas de tratamento da diabetes gestacional, visando promover a conscientização de gestantes e profissionais da saúde. O levantamento de dados foi realizado entre fevereiro e junho de 2025, por meio de pesquisa bibliográfica em fontes confiáveis da internet, com ênfase no portal científico SanarMed, além de artigos, publicações científicas e sites institucionais voltados à saúde da mulher e endocrinologia. A seleção das fontes considerou critérios como atualidade, relevância e credibilidade científica.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Matthews Duncan, médico escocês, contribuiu significativamente para o entendimento do diabetes gestacional, concluindo que mulheres que desenvolvem a condição durante a gravidez podem ter maior risco de desenvolver diabetes tipo 2 mais tarde na vida. Além disso, Duncan também salientou a importância do tratamento do diabetes na gestação, que reduz o risco de complicações para a mãe e o bebê. O pâncreas é uma glândula mista que atua tanto como glândula exócrina quanto como glândula endócrina.

DIABETES GESTACIONAL: FISIOPATOLOGIA, DIAGNÓSTICO E ABORDAGEM CLÍNICA

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Perceber os sinais do diabetes gestacional o quanto antes faz toda a diferença para garantir um bom cuidado durante a gravidez. Mesmo que muitas mulheres não apresentem sintomas, é importante que os profissionais de saúde fiquem atentos a sinais como sede em excesso, cansaço, urinar com frequência e visão embaçada – principalmente em quem já tem fatores de risco. Observar esses sinais e fazer o acompanhamento correto no pré-natal ajuda a evitar complicações para a mãe e o bebê. Por isso, o cuidado contínuo, a informação e o trabalho em equipe são essenciais para uma gestação mais tranquila e segura.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Renan Montenegro Jr., Mariana Chaves, Virginia Fernandes. FISIOLOGIA PANCREÁTICA: PÂNCREAS ENDÓCRINO. Neurotransmissores provenientes de fibras parassimpáticas. Disponível em: <https://sanarmed.com/resumo-de-ilhota-de-langerhans-anatomia-do-pancreas-fisiologia-e-mais/>



ALZHEIMER - CAUSAS, SINTOMAS E AVANÇOS NO TRATAMENTO DA CÉLULA NEURODEGENERATIVA

Heloisa Germano Barichello Rodrigues
Katherine Pinheiro do Amaral
Luma Beatriz de Freitas Morais Conrado

INTRODUÇÃO

O trabalho do itinerário de Ciências da Natureza, sob a orientação da professora Juciana Freitas, tem como objetivo analisar o transtorno neurodegenerativo progressivo conhecido como Alzheimer. Esta doença provoca, diariamente, a acumulação da proteína beta-amiloide, manifestando-se pela deterioração cognitiva e da memória, comprometimento progressivo das atividades de vida diária e uma variedade de sintomas neuropsiquiátricos, além de alterações comportamentais. O ponto de partida da doença reside na microglia, uma das células imunes do cérebro, que pode atuar de maneira exacerbada, resultando na morte de células essenciais para a formação das memórias. Ademais, as mitocôndrias, organelas celulares, podem apresentar disfunções que contribuem para o desenvolvimento da doença de Alzheimer, conforme indicado pelo Ministério da Saúde. Segundo dados da Associação Brasileira de Alzheimer (Abraz), há cerca de 1,2 milhão de casos da doença no Brasil, muitos ainda sem diagnóstico. Isso acontece, muitas vezes, pela dificuldade em identificar o Alzheimer, uma vez que seus sintomas podem ser confundidos com outros comportamentos comuns da velhice. O grupo de risco para essa condição é constituído, predominantemente, por idosos.

ALZHEIMER - CAUSAS, SINTOMAS E AVANÇOS NO TRATAMENTO DA CÉLULA NEURODEGENERATIVA

O número de idosos deve dobrar nos próximos 25 anos, o que implicará um aumento nos casos de declínio da memória e demência, especialmente em relação à incidência da doença de Alzheimer, conforme salientou o neurologista Paulo Caramelli. Com a progressão da enfermidade, surgem sintomas mais graves, como a perda de memória remota, irritabilidade, falhas na linguagem, prejuízo na capacidade de orientação no espaço e no tempo, resistência na realização de tarefas diárias, insônia, incontinência urinária e fecal, além de dificuldades alimentares. O tratamento da doença de Alzheimer é predominantemente medicamentoso, e os pacientes dispõem de uma variedade de medicamentos que podem minimizar os distúrbios associados à condição.

METODOLOGIA

A pesquisa de caráter exploratório foi realizada entre fevereiro e junho de 2025, com foco em variáveis informativas. Foram utilizados dados do Ministério da Saúde, informações do neurologista e professor titular do Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina da UFMG, e dados da Associação Brasileira de Alzheimer (Abraz). O objetivo foi conscientizar a população idosa sobre a doença de Alzheimer, que causa um número significativo de mortes globalmente.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Ao longo dos anos, diversos estudos e avanços têm contribuído para melhorar o entendimento, o tratamento e o cuidado das pessoas que

ALZHEIMER - CAUSAS, SINTOMAS E AVANÇOS NO TRATAMENTO DA CÉLULA NEURODEGENERATIVA

Uma parceria entre o Instituto Butantan e a Universidade São Francisco (USF) resultou no desenvolvimento de um peptídeo que pode se tornar um aliado no tratamento da doença. A merluza (*Merluccius productus*) foi identificada como uma fonte de uma molécula que inibe a enzima beta-secretase, associada à formação da beta-amiloide.

A Doença de Alzheimer caracteriza-se pelo acúmulo excessivo das proteínas beta-amiloide e tau. A beta-amiloide se origina da clivagem da proteína precursora de amiloide (APP), que ocorre principalmente nas membranas celulares neuronais. Essa clivagem é mediada por enzimas como a beta-secretase e a gamma-secretase, resultando em fragmentos que se agregam e formam placas que se depositam entre os neurônios, interrompendo a comunicação neural e causando inflamação. A proteína tau, por sua vez, está relacionada à formação de emaranhados neurofibrilares, que surgem devido à fosforilação anormal da tau, levando à desestabilização dos microtúbulos neuronais.

A apresentação principal é o declínio cognitivo, com ênfase no prejuízo da memória. Inicialmente, observa-se relatos de esquecimentos e desorientações, que evoluem para uma situação de perda da capacidade funcional", explica o Dr. Marcelo de Oliveira Ribeiro Paixão, referência técnica em Neurologia do Hospital de Urgência de Sergipe (HUSE) e neurologista assistente do HUSE e do Hospital Universitário (HU).

ALZHEIMER - CAUSAS, SINTOMAS E AVANÇOS NO TRATAMENTO DA CÉLULA NEURODEGENERATIVA

A análise do transtorno neurodegenerativo revela que a beta-amiloide desempenha um papel fundamental na deterioração cognitiva, comprometendo as atividades diárias e causando sintomas neuropsiquiátricos. A microglia, responsável pela resposta imune no sistema nervoso central, pode contribuir para a neuroinflamação e a perda de neurônios. Além disso, disfunções mitocondriais têm sido associadas ao desenvolvimento da doença, afetando a produção de energia celular e a saúde neuronal. O grupo de risco é predominantemente composto por idosos, que se mostram mais vulneráveis devido a doenças concomitantes e a interações medicamentosas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo aprofundou a compreensão da Doença de Alzheimer, destacando o papel crucial do acúmulo das proteínas beta-amiloide e tau no desenvolvimento da doença, que resulta em declínio cognitivo significativo, especialmente em idosos. Os resultados evidenciam que a Doença de Alzheimer afeta a memória e as atividades diárias, impactando a qualidade de vida dos pacientes. A pesquisa ressalta a importância de intervenções precoces e o uso de peptídeos inibidores como novas estratégias de tratamento, além de enfatizar a necessidade de um enfoque multidisciplinar que considere aspectos biológicos, sociais e emocionais, urgindo políticas de saúde que visem melhorar a qualidade de vida dos pacientes e apoiar suas famílias.

ALZHEIMER - CAUSAS, SINTOMAS E AVANÇOS NO TRATAMENTO DA CÉLULA NEURODEGENERATIVA

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

VELLOSO, Carolina Garcia et al. Abordagens atuais na prevenção, diagnóstico e tratamento da Doença de Alzheimer: uma revisão integrativa da literatura. Ciências da Saúde, v. 28, n. 134, p. 1-15, mai. 2024. Disponível em: <<https://revistaft.com.br/abordagens-atuais-na-prevencao-diagnostico-e-tratamento-da-doenca-de-alzheimer-uma-revisao-integrativa-da-literatura/>>. Acesso em: 10 jun. 2025.

ALZHEIMER E DEMÊNCIA NO BRASIL. Disponível em: <<https://www.alz.org/br/demencia-alzheimer-brasil.asp>>. Acesso em: 10 jun. 2025.

MARTINELLI, José Eduardo. Quanto mais idosa for a pessoa, maiores as chances de desenvolver Alzheimer. Disponível em: <<https://cuidadospelavida.com.br/blog/post/quanto-mais-idosa-for-a-pessoa-maiores-as-chances-de-desenvolver-alzheimer-2>>. Acesso em: 10 jun. 2025.

SOBRE A PROTEÍNA BETA-AMILOIDES. Disponível em: <<https://www.vidanatural.org.br/beta-amiloides/>>. Acesso em: 10 jun. 2025.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ALZHEIMER (ABRAZ). Qual médico procurar por suspeita de Alzheimer? Disponível em: <<https://imeb.com.br/qual-medico-procurar-por-suspeita-de-alzheimer/#:~:text=Os%20especialistas%20mais%20indicados%20para,outas%20ocorr%C3%AAs%20normais%20do%20envelhecimento>>. Acesso em: 10 jun. 2025.

A Fibromialgia e a Disfunção Mitocondrial

Beatriz Valentina Oliveira de Sousa Campos

724353@colegiodasneves.com.br

Lívia Miranda Alves de Medeiros

725863@colegiodasneves.com.br

Mateus de Araújo Xavier

722916@colegiodasneves.com.br

Sophia Milena Nunes Barbosa

725748@colegiodasneves.com.br

INTRODUÇÃO

Este trabalho referente às Ciências da Natureza, sob orientação da professora Juciana Freitas, busca informar de forma mais aprofundada à população sobre a Fibromialgia, uma doença crônica recorrente, porém pouco conhecida.

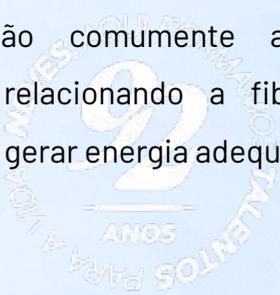
Segundo a Sociedade Brasileira de Reumatologia, a síndrome da fibromialgia (FM) é uma síndrome clínica que se manifesta com dor em todo o corpo, principalmente na musculatura. A dor é acompanhada de outros sintomas como: fadiga, sono não reparador, problemas na bexiga, dor de cabeça e outros sintomas como alterações de memória e atenção, ansiedade, depressão e alterações intestinais.



A Fibromialgia e a Disfunção Mitocondrial

Uma característica das pessoas que possuem essa doença é a grande sensibilidade ao toque e à compressão da musculatura. Outro fator relevante é o fato de que esta condição acomete mais mulheres, 7 a 9 dos 10 pacientes diagnosticados são mulheres. Não se sabe o porque, porém acredita-se que talvez os critérios utilizados hoje no diagnóstico da FM tendem a incluir mais mulheres.

Além disso, outro tópico importante para esta pesquisa é a disfunção mitocondrial, a qual pode ser uma das causas da fibromialgia. Essa disfunção mitocondrial acontece quando há uma falha na capacidade das mitocôndrias de converter nutrientes em energia, um processo conhecido como fosforilação oxidativa. Essa falha pode ser devido a defeitos nos próprios componentes mitocondriais, que são influenciados tanto por DNA mitocondrial (herdado matematicamente) quanto por DNA nuclear. Os fatores que levam à disfunção são variados e complexos, podem incluir mutações genéticas que afetam as proteínas mitocondriais, danos causados por radicais livres (estresse oxidativo), bem como exposição a certas drogas e toxinas. Distúrbios musculares e metabólicos também são comumente associados à disfunção mitocondrial, assim se relacionando a fibromialgia, pois afeta a capacidade do músculo de gerar energia adequadamente.



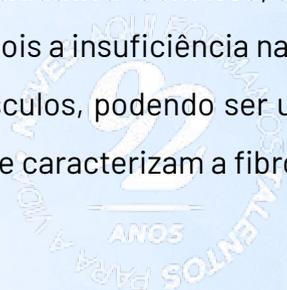
A Fibromialgia e a Disfunção Mitocondrial

METODOLOGIA

A realização deste trabalho foi de caráter bibliográfico, executado no período de fevereiro a junho de 2025, por meio de pesquisas realizadas por especialistas e profissionais da área biocientífica a seguir: Sociedade Brasileira de Reumatologia (SBR), Dr. Silvio Almeida de Lima, Dra. Meira Souza, Grupo Longevidade Saudável e o Dr. Ítalo Rachid.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo o Dr. Ítalo Rachid, integrante do Grupo Longevidade Saudável e especializado em Medicina Integrativa, a disfunção mitocondrial pode ser gerada por variados fatores, como: mutações genéticas que afetam as proteínas mitocondriais e quando há uma falha na capacidade das mitocôndrias de converter nutrientes em energia - denominada fosforilação oxidativa. Com isso, a relação entre essa falha e a fibromialgia fica clara, pois a insuficiência na produção de energia gera fadiga excessiva nos músculos, podendo ser um dos principais motivos para as dores crônicas que caracterizam a fibromialgia.



A fibromialgia e a Disfunção Mitocondrial

Além disso, o Dr. Ítalo Rachid afirma que, quando essas estruturas celulares essenciais (mitocôndrias) não funcionam de maneira eficiente, a saúde cognitiva e a capacidade física são afetadas. O cenário conhecido como disfunção mitocondrial está no centro de inúmeras condições, desde a fadiga crônica até doenças neurodegenerativas e metabólicas.

Nesse mesmo contexto, entender o que é a disfunção mitocondrial e como ela impacta o organismo é crucial para reconhecer os sinais de alerta e buscar estratégias eficazes de manejo e prevenção. As mitocôndrias são responsáveis por converter os nutrientes em ATP, a forma de energia que alimenta inúmeros processos celulares. Quando essas pequenas usinas falham, todo o organismo sente as consequências, manifestando sintomas que podem reduzir significativamente a qualidade de vida.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em suma, este estudo teve como objetivo analisar bibliograficamente a relação entre a disfunção mitocondrial e a doença crônica fibromialgia, a qual é caracterizada por causar dores generalizadas em várias partes do corpo. E assim, ressaltar também sobre o impacto dessa doença relacionando com o mal funcionamento das estruturas celulares essenciais (mitocôndrias), a partir da pesquisa do Dr. Ítalo Rachid.

A Fibromialgia e a Disfunção Mitocondrial

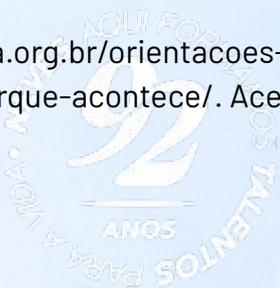
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SOUZA, Dra. Meira . Qual a relação entre mitocondriopatias e fibromialgia?: Busca da raiz do problema para o tratamento. O TEMPO, 2023. Disponível em: <https://www.otempo.com.br/mobile/opiniao/dra-meira-souza/qual-a-relacao-entre-mitocondriopatias-e-fibromialgia-1.2827232>. Acesso em: 07 abr. 2025.

QUEIROZ, Dr. Ítalo Rachid Mariana. O que são doenças de disfunção mitocondrial?. Grupo Longevidade Saúde, 2024. Disponível em: <https://longevidadesaudavel.com.br/o-que-sao-doencas-de-disfuncao-mitocondrial/>. Acesso em: 07 abr. 2025.

LIMA, Dr Silvio Almeida. Fibromialgia: Diagnóstico e Tratamento. S.O.S CARDIO, 2019. Disponível em: <https://soscardio.com.br/fibromialgia-diagnostico-e-tratamento/>. Acesso em: 07 abr. 2025.

SBR, Sociedade Brasileira De Reumatologia. Fibromialgia – Definição, Sintomas e Porque Acontece.. Sociedade Brasileira de Reumatologia, 2011. Disponível em: <https://www.reumatologia.org.br/orientacoes-ao-paciente/fibromialgia-definicao-sintomas-e-porque-acontece/>. Acesso em: 07 abr. 2025.



DISTROFIA MUSCULAR DE BECKER: CONHECER PARA LUTAR

Henrique Banhos Lordelo de Santana

723725@colegiodasneves.com.br

Juliano Panucci Nucci

725750@colegiodasneves.com.br

Luís Guilherme de Albuquerque Monteiro

725964@colegiodasneves.com.br

Pedro Igor Dantas Pontes

725976@colegiodasneves.com.br

Vinicius Eufrazio dos Santos

726181@colegiodasneves.com.br

Vitor Cauan da Silva Bernado

726018@colegiodasneves.com.br

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como objetivo divulgar a distrofia muscular de becker, as suas causas, seu tratamento, onde afeta e quem afeta. A distrofia é uma deficiência adquirida no músculo, mais precisamente no sistema músculo-esquelético, causando a destruição progressiva dos músculos voluntários. Ela afeta principalmente homens, com taxa de incidência de 8 a cada 100 mil pessoas do sexo masculino. A distrofia de becker está relacionada a uma mutação genética que impede a produção da proteína distrofiana essencial para manter as células musculares intactas, sem elas, os músculos não funcionam e como consequência surgem lesões que acabam com as fibras dos músculos. Não existe cura, porém há um tratamento para melhorar a qualidade de vida do paciente e aliviar os seus sintomas. O tratamento envolve o uso de corticoides para reduzir a inflamação dos músculos e a fisioterapia para ajudar a manter o movimento dos músculos. Com o tratamento, a expectativa de vida do paciente gira em torno dos 50 anos de idade.

DISTROFIA MUSCULAR DE BECKER: CONHECER PARA LUTAR

METODOLOGIA

A realização da pesquisa foi de caráter exploratório e bibliográfico realizada entre fevereiro de 2025 a junho de 2025, por meio de uma busca ativa nos bancos depósitos de patentes nacionais e internacionais: Unidade Avançada Neuro Coluna Dor (UANCD), Scielo Brasil, Orphanet, Aliança Distrofia Brasil (ADB), *International journal of cardiovascular sciences* (IJCS), Repositório institucional da UFBA, PUC Goiás, Genoma USP, Universidade, *BMJ Best Practice*, Biblioteca virtual em saúde, a+ medicina diagnóstica, portal de periódicos UNIFESP, encontros municipais de distrofia de becker, Artigos científicos sobre tratamento do Dr. Thiago Rodrigues e de Dr. Rodrigo Corcino.



DISTROFIA MUSCULAR DE BECKER: CONHECER PARA LUTAR

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A distrofia muscular de Becker (DMB) é uma condição genética que compromete gradualmente os músculos, afetando principalmente os homens. Ela está ligada a uma falha no gene responsável por produzir a distrofina – uma proteína essencial para manter as células musculares funcionando corretamente. Quando essa proteína está ausente ou deficiente, os músculos vão se enfraquecendo aos poucos. O início dos sintomas varia bastante, mas geralmente aparece na infância ou adolescência. Os sinais mais comuns são dificuldade para correr, subir escadas ou levantar-se do chão, além de cansaço fácil. Com o tempo, os músculos das pernas, quadris e ombros vão sendo mais afetados. Em alguns casos, o coração e os pulmões também podem sofrer consequências, exigindo acompanhamento constante. Apesar de ser uma doença rara, com poucos casos em relação à população, a DMB precisa ser mais conhecida. O acesso à informação, o diagnóstico precoce e um tratamento bem estruturado fazem toda a diferença na vida de quem convive com essa condição.

Hoje, os tratamentos disponíveis não curam a doença, mas ajudam a controlar os sintomas. O uso de medicamentos como corticoides, fisioterapia regular e acompanhamento com diferentes profissionais de saúde são fundamentais para manter o paciente ativo e com mais qualidade de vida. Além disso, pesquisas em andamento sobre terapia gênica e técnicas de edição genética trazem esperança para o futuro.

DISTROFIA MUSCULAR DE BECKER: CONHECER PARA LUTAR

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Falar sobre a distrofia muscular de Becker é uma forma de dar voz a uma realidade que muitas vezes passa despercebida. Mesmo sendo uma condição rara, ela impacta profundamente a vida de quem é diagnosticado e também de suas famílias. Saber que não há cura pode assustar, mas a verdade é que, com os cuidados certos, é possível viver com dignidade e autonomia por muitos anos. O mais importante é o diagnóstico precoce e o acesso a um tratamento adequado. Isso inclui o uso de medicamentos, a prática de fisioterapia, o apoio emocional e o acompanhamento de diferentes especialistas. Tudo isso junto contribui para uma vida mais ativa e com menos limitações. Por isso, é essencial divulgar informações sobre essa doença. Quanto mais pessoas conhecem, mais cedo ela pode ser identificada – e mais oportunidades os pacientes têm de receber o cuidado que merecem. Informar é cuidar, e cuidar é transformar vidas.



DISTROFIA MUSCULAR DE BECKER: CONHECER PARA LUTAR

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SILVA, André Luiz Costa da. *Aspectos clínicos e moleculares das distrofias musculares de Duchenne e Becker*. 2016. 89 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/17745>. Acesso em: 10 jun. 2025.

LIMA, Luciana Peres Costa. Caracterização clínica e molecular de pacientes com distrofias musculares de Duchenne e Becker. *Revista Brasileira de Neurologia*, São Paulo, v. 54, n. 1, p. 5–12, 2018.

OLIVEIRA, Ana Claudia Silva de; ZANOTTO, Carolina; MEDEIROS, Deborah. Distrofias Musculares de Duchenne e Becker: diagnóstico e condutas de reabilitação. *Revista Neurociências*, São Paulo, v. 20, n. 2, p. 271–279, 2012. Disponível em: <https://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes>. Acesso em: 10 jun. 2025.

GOMES, Daniele de Souza. *Perfil clínico e funcional de pacientes com distrofia muscular de Becker acompanhados em um serviço de referência*. 2019. 93 f. Dissertação (Mestrado em Fisioterapia) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/29071>. Acesso em: 10 jun. 2025.

SOUZA, D. R.; REIS, L. M. D.; COSTA, C. S. Distrofia muscular de Becker: aspectos clínicos, diagnóstico e intervenções terapêuticas. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, João Pessoa, v. 10, n. 35, p. 45–52, 2019.

OSTEOPOROSE INFANTIL: UMA REVISÃO CRÍTICA SOBRE FATORES DE RISCO, DIAGNÓSTICO E ABORDAGENS TERAPÊUTICAS

Anthony Davi de Azevedo Moura Gomes
724724@colegiodasneves.com.br

Davi da Costa Melo
725177@colegiodasneves.com.br

Heitor Barreto Lima
726266@colegiodasneves.com.br

Juan Carlos de Souza Alves
724066@colegiodasneves.com.br

Marcello Ladislao Laino Fulco
725843@colegiodasneves.com.br

Rafael Alves de Oliveira
721323@colegiodasneves.com.br

INTRODUÇÃO

O presente trabalho, da trilha de Ciências da Natureza sob orientação da professora Juciana Freitas, tem como objetivo divulgar informações acerca da osteoporose, doença caracterizada pela diminuição da densidade mineral óssea, especificamente no público infantil. O diagnóstico é feito por densitometria óssea com absorciometria de raios

OSTEOPOROSE INFANTIL: UMA REVISÃO CRÍTICA SOBRE FATORES DE RISCO, DIAGNÓSTICO E ABORDAGENS TERAPÊUTICAS

X de dupla energia (DXA scan) ou pela confirmação de uma fratura por fragilidade. A prevenção e o tratamento são feitos pela modificação dos fatores de risco, suplementos de cálcio e vitamina D; exercícios para otimizar a força óssea e muscular, melhorar o equilíbrio e minimizar o risco de quedas; e tratamento farmacológico para preservar a massa óssea ou estimular a neoformação óssea. A osteoporose nas crianças pode-se classificar em primária e secundária. No primeiro caso surgem anormalidades intrínsecas ao osso de causa genética. A causa mais frequente nesta categoria é provocada pela alteração da composição da matriz óssea, geralmente devido à alteração quantitativa e/ou qualitativa da síntese do colágeno tipo I. Segundo Rafael Fenato, médico especialista em ortopedia, "A cada 3 meses, 10% de todo osso do corpo é renovado. Isto é possível pela ação de células que retiram cálcio do osso, chamadas de osteoclastos, enquanto outras células, os osteoblastos, depositam cálcio no osso. Já os osteócitos são responsáveis por compor o interior da matriz óssea, preenchendo assim as lacunas das quais partem os canaliculos. Cada uma dessas lacunas pode abrigar apenas um osteócito. Caso ocorra alguma alteração nestas células, a osteoporose pode se desenvolver."

METODOLOGIA

A realização da pesquisa sobre osteoporose foi de caráter bibliográfico de variável quantitativa e qualitativa, executada no período de fevereiro de 2025 a Junho de 2025. Por meio das pesquisas bibliográficas em sites nacionais e internacionais com o objetivo de concentrar e expandir as pesquisas feitas pelas universidades e profissionais na área da medicina e biologia. Obteve-se a presença de informações das seguintes instituições: *Harvard Medical School* e Universidade Estadual de São Paulo.

OSTEOPOROSE INFANTIL: UMA REVISÃO CRÍTICA SOBRE FATORES DE RISCO, DIAGNÓSTICO E ABORDAGENS TERAPÊUTICAS

Neste trabalho, foi analisada a fundamentação teórica de todos os artigos selecionados com especial ênfase nos artigos feitos por Marcy B. Bolster, *Harvard Medical School* e do artigo da *International journal of molecular sciences*. De acordo com Marcy B. Bolster, ela afirma como um dos agentes osteo anabólicos mais potentes com um mecanismo de ação único, o romosozumabe apresenta alta eficácia no tratamento da osteoporose. É um anticorpo monoclonal contra a esclerostina, um inibidor natural da via de sinalização WNT, e, ao inibir a esclerostina, a ativação da sinalização WNT ocorre com uma cascata de alterações, levando, em última análise, a ganhos de densidade mineral óssea (DMO). Além disso, Leonardo Ozima, da Universidade Estadual de São Paulo, fez uma pesquisa recente que demonstra a capacidade da reparação da osteoporose a partir de células tronco. No estudo, foram analisadas as interações entre as células saudáveis e as células osteoporóticas tanto em experimentos *in vitro* quanto em animais com defeitos ósseos e osteoporose. Os resultados do trabalho da Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto (Forp) da USP estão publicados em artigo na *Life Sciences*. Um estudo demonstrou que em pessoas saudáveis, os osteoclastos e osteoblastos trabalham em conjunto para manter o equilíbrio na alteração óssea, que é o processo de renovação do tecido ósseo. Na osteoporose, esse equilíbrio se altera, com a reabsorção óssea, realizada pelos osteoclastos, superando a formação óssea, realizada

OSTEOPOROSE INFANTIL: UMA REVISÃO CRÍTICA SOBRE FATORES DE RISCO, DIAGNÓSTICO E ABORDAGENS TERAPÊUTICAS

pelos osteoblastos. Isso leva a uma perda progressiva de massa óssea, tornando os ossos mais frágeis e propensos a fraturas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo buscou analisar a osteoporose infantil sobre suas principais causas e possíveis tratamentos para a doença. Por meio dessa pesquisa foram obtidos resultados e a descoberta de que a osteoporose infantil pode ser tratada com estudos atuais. Além disso, relacionou-se à osteoporose junto a suas causas e sintomas. Segundo o jornal USP, descobrimos que é possível tratar a osteoporose por meio de células troncos, tendo em princípio a interação das células saudáveis e as células tronco. Por fim, a conscientização sobre a osteoporose infantil é crucial para implementar estratégias preventivas que incluem a modificação de fatores de risco, a suplementação adequada e a prática regular de exercícios físicos, fundamentais para garantir um desenvolvimento ósseo saudável e minimizar o impacto potencial dessa doença na qualidade de vida das crianças. Este trabalho contribuiu para uma maior disseminação de informações sobre o tema, incentivando a discussão e a ação em prol da saúde óssea infantil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<https://jornal.usp.br/campus-ribeirao-preto/celulas-tronco-mostram-potencial-para-tratar-lesoes-osseas-em-pessoas-com-osteoporose/>

OSTEOPOROSE INFANTIL: UMA REVISÃO CRÍTICA SOBRE FATORES DE RISCO, DIAGNÓSTICO E ABORDAGENS TERAPÊUTICAS

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0024320524000523?via%3Dihub>

https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/20222c-GPA_-_Osteoporoze_em_Crian_e_Adoles.pdf (PDF)

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35075796/>

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28935557/>

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33217627/>



MATEMÁTICA



COLÉGIO NOSSA SENHORA DAS NEVES

CONSTRUINDO UMA PONTE

Maria Cecilia Praxedes
724688@colegiodasneves.com.br

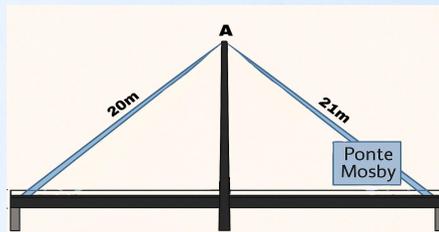
Maria Julia Agostinho
725559@colegiodasneves.com.br

Carolina Manso
726112@colegiodasneves.com.br

Alanny Mirela Lelis
723983@colegiodasneves.com.br

Heloisa Barichelo
723153@colegiodasneves.com.br

O arquiteto Ted Morby realizou seu primeiro grande projeto: a criação da ponte Mosby. Os cabeios da ponte, acima destacados em azul, formam um ângulo de 90° , ou seja o triângulo BAC é retângulo em \hat{A} , e tem um lado medindo 20 metros e o outro medindo 21 metros. Sabendo que a largura da via na qual os veículos transitam mede 10 metros, calcule a área total da mesma.



Sabendo que a largura da via na qual os veículos transitam mede 10 metros, calcule a área total da ponte.

CONSTRUINDO UMA PONTE

RESOLUÇÃO:

1º passo: Compreensão do problema

Calcular a área total da via por onde os veículos transitam na ponte Mosby. É necessário descobrir o comprimento da base da ponte usando o Teorema de Pitágoras e multiplicar esse valor pela largura da via (10 metros). A incógnita é a base da ponte, que é um dos catetos do triângulo formado pelos cabos.

2º passo: Elaboração de um plano

Aplicar o Teorema de Pitágoras com os lados de 20 m e 21 m formando um ângulo reto. Resolver em duas partes:

- Calcular a base do triângulo aplicando o Teorema de Pitágoras.
- Usar essa base com a largura (10 m) para calcular a área com a fórmula: Área = base × altura.

3º passo: Execução do plano

Aplicando o Teorema de Pitágoras:

$$c^2 = 20^2 + 21^2 = 400 + 441 = 841$$

$$c = \sqrt{841} = 29 \text{ metros}$$

$$\text{Área} = 29 \times 10 = 290 \text{ m}^2$$

4º passo: Revisão do problema

A solução está correta: a base foi encontrada com o Teorema de Pitágoras e a área calculada como a de um retângulo. Outras abordagens só seriam aplicáveis se os dados fossem diferentes (ângulos ou outras formas geométricas).

REFORMANDO UMA LOJA DE ROUPAS

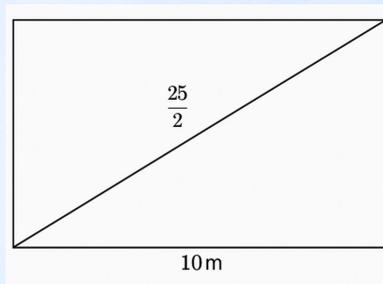
Alissa Maria Toscano de Castro
721668@colegiodasneves.com.br

Fernanda Severiano Maciel
724322@colegiodasneves.com.br

Maria Clara de Sousa Manso
721376@colegiodasneves.com.br

Maria Júlia da Silva Melo
721600@colegiodasneves.com.br

Darlle está no processo de reforma de sua loja de roupas e decidiu trocar todo o piso antigo por um novo revestimento de porcelanato em forma de tábuas. A loja possui um formato retangular, e Darlle já sabe que a largura do espaço é de 10 metros. Para obter as medidas exatas do local, ela também verificou a diagonal do retângulo, que mede $25/2$ metros, de acordo com a figura a seguir.



Com essas medidas em mãos, Darlle deseja calcular a área total da loja para saber quantas tábuas serão necessárias para completar o novo piso. Segundo as especificações do material, são necessárias 2 tábuas para cobrir cada metro quadrado do chão.

Até o momento, Darlle já utilizou 30 tábuas no início da instalação. Agora, ela quer saber quantas tábuas ainda precisará para concluir todo o revestimento do piso da loja.

REFORMANDO UMA LOJA DE ROUPAS

RESOLUÇÃO:

1. Compreender o problema:

Formato da loja: retângulo.

Largura: 10 metros.

Diagonal: $25/2$ metros.

Cada m^2 utiliza 2 tábuas.

Tábuas já usadas: 30 tábuas.

2. Elaboração de um plano:

Usar Pitágoras para achar o comprimento.

Calcular a área.

Calcular o total de tábuas.

Subtrair as que já foram usadas.

3. Execução do plano:

Usar Pitágoras para achar o comprimento.

Sabemos que:

Largura = 10 m

Diagonal = $25/2$ m

Pelo Teorema de Pitágoras:

$$(25/2)^2 = 10^2 + x^2$$

$$x = 15/2 \text{ m}$$

Comprimento = 7,5 m

Calcular a área:

$$\text{Área} = 10 \times 7,5 = 75m^2$$

REFORMANDO UMA LOJA DE ROUPAS

Calcular o total de tábuas:

$75 \times 2 = 150$ tábuas necessárias.

Subtrair as que já foram usadas:

$150 - 30 = 120$ tábuas ainda faltam.

Resposta final:

Darlle ainda precisa de 120 tábuas para terminar o piso da loja.

REALIZANDO UMA PESQUISA DA FACULDADE DE ENGENHARIA

Victor Barbosa Viera
722868@colegiodasneves.com.br

Yan Glauco Moura de Souza
725890@colegiodasneves.com.br

Lucas Patricio de Medeiros Costa
722950@colegiodasneves.com.br

Jean Carlo da Costa Vilela Filho
724474@colegiodasneves.com.br

Pedro, um engenheiro da UFRN, está fazendo um trabalho onde ele deve medir o pátio do seu bairro para uma pesquisa da faculdade, logo após medir os amigos de Pedro ficaram curiosos de saber as medições, entretanto, ele não facilitou, as únicas informações dadas por Pedro é que: comprimento do pátio é 10 metros maior que a largura. A área do pátio é de 600 metros quadrados.

- Qual é a largura e o comprimento do pátio?
- Qual é o perímetro do pátio?

RESOLUÇÃO:

1º Passo: Compreensão do problema

- O que o problema está propondo?
Descobrir as dimensões (largura e comprimento) do pátio de Pedro e calcular o perímetro.
- O que é necessário para resolvê-lo?
Usar as informações fornecidas: o comprimento é 10 metros maior que a largura e a área é 600 m^2 .
- Qual(is) a(s) variável(is) ou incógnita(s)?
Largura: x (em metros).
Comprimento: $x+10$ (em metros)

REALIZANDO UMA PESQUISA DA FACULDADE DE ENGENHARIA

2º Passo: Elaboração de um plano

- Qual a estratégia?
Usar a fórmula da área de um retângulo:
$$\text{Área} = \text{largura} \times \text{comprimento} \rightarrow x \cdot (x + 10) = 600$$
- Vamos resolver por partes? Quais?
Sim.
 1. Montar a equação usando a área.
 2. Resolver a equação para encontrar a largura.
 3. Calcular o comprimento.
 4. Calcular o perímetro com:
$$\text{PERÍMETRO} = 2 \times (\text{LARGURA} + \text{COMPRIMENTO})$$

3º Passo: Execução do plano

1. Montar a equação:
$$\begin{aligned}x(x + 10) &= 600 \\x^2 + 10x &= 600 \\x^2 + 10x - 600 &= 0\end{aligned}$$
2. Resolver a equação:
$$\begin{aligned}x &= \frac{-10 \pm \sqrt{(10)^2 - 4 \cdot 1 \cdot (-600)}}{2 \cdot 1} \\x &= \frac{-10 \pm \sqrt{(100 + 2400)}}{2} \\x &= \frac{-10 \pm \sqrt{2500}}{2} \\x &= \frac{-10 \pm 50}{2}\end{aligned}$$
 - $x_1 = (50 - 10) / 2 = 40 / 2 = 20$
 - $x_2 = (-10 - 50) / 2 = -60 / 2 = -30$ (descartado)
3. Determinar as dimensões:
 - Largura = 20 metros
 - Comprimento = $20 + 10 = 30$ metros

REALIZANDO UMA PESQUISA DA FACULDADE DE ENGENHARIA

4. Calcular o perímetro:

$$\text{Perímetro} = 2 \cdot (\text{largura} + \text{comprimento})$$

$$\text{Perímetro} = 2 \cdot (20 + 30) = 2 \cdot 50 = 100 \text{ metros}$$

4º Passo: Revisão do Problema

- Examinar se a solução está correta:
Verificação da área: $\text{Área} = 20 \times 30 = 600 \text{ m}^2$
- Existem outras formas de resolução?
Sim, poderíamos usar métodos gráficos ou substituição, mas o método algébrico é o mais direto e eficaz aqui.

Resposta Final:

Largura: 20 metros.

Comprimento: 30 metros.

Perímetro: 100 metros.

REFORMANDO O PISO DA CASA DE ALICE

Alice de Sousa Oliveira Costa Lopes
726489@colegiodasneves.com.br

Maria Victoria Gimeno Ribeiro
725050@colegiodasneves.com.br

Marina Kervinson Silva da Costa
726075@colegiodasneves.com.br

Sabrine Pereira Arrais
724616@colegiodasneves.com.br

Alice deseja revitalizar sua casa de praia para passar o veraneio. O piso do lugar mede 36m de comprimento e 10m de largura, mas não combina com a estampa da parede. Por isso, ela decide revestir seu chão utilizando dois tipos de azulejo quadrado com 1,5m de lado, um em cada metade do piso: um azul, que custa R\$37,50 a unidade; e um rosa, cuja unidade custa R\$43,78. Considerando que nenhum azulejo foi cortado, quanto Alice vai gastar com essa reforma no piso?

RESOLUÇÃO

1º passo: COMPREENSÃO

O problema quer saber o valor gasto na reforma da casa de Alice. Para isso, precisamos descobrir a área do piso, a área de 1 (um) azulejo, quantos azulejos ela irá utilizar e quantos de cada cor. Além disso, precisamos do valor, que será calculado com base nesta última informação (quantos azulejos de cada cor).

REFORMANDO O PISO DA CASA DE ALICE

2º passo: ELABORAÇÃO DE UM PLANO

1. Calculamos a área da casa (A_C);
2. Calculamos a área de 1 (um) azulejo (A_A);
3. Dividimos A_C por $A_A = R_1$ (resultado 1);
4. Para descobrir quantos azulejos são rosas e quantos são azuis, dividimos R_1 por 2 = R_2 (resultado 2);
5. Calculamos o preço dos azulejos azuis (P_A) = $R_2 \times 37,50$;
6. Calculamos o preço dos azulejos rosas (P_R) = $R_2 \times 43,78$;
7. Por fim, o gasto total será de $P_A + P_B = \underline{x \text{ reais}}$.

3º passo: RESOLUÇÃO (execução)

Área da casa: $36m \times 10m = 360m^2$

Área de 1 azulejo: $1,5m^2 = 2,25m^2$

Q. de azulejos a serem usados: $360m^2 / 2,25m^2 = 160$

Custo dos azuis (80): $80 \times 37,50 = 3000$ reais

Custo dos rosas (80): $80 \times 43,78 = 3502,40$ reais

Gasto total: $3000 + 3502,40 = 6502,40$ reais

4º passo: REVISÃO

Para terminar, revise todas as operações feitas, com atenção para os cálculos e para o raciocínio adotado. Pronto, o problema foi resolvido!

Resposta: Alice gastará R\$6.502,40 para reformar o piso

ORGANIZANDO A FESTA NA PISCINA

Victor Andreas Da Costa Dantas
722766@colegiodasneves.com.br

Luiz Alberto Ribeiro Pereira
723439@colegiodasneves.com.br

João Guilherme Barros de Freitas Negreiros
721171@colegiodasneves.com.br

Cauã Nascimento Xavier De Oliveira
724777@colegiodasneves.com.br

Ana vai oferecer uma festa de aniversário em um clube com uma piscina retangular. A piscina tem 10 metros de comprimento, 6 metros de largura e 2 metros de profundidade, todas as medidas internas. No entanto, por segurança, a piscina só será preenchida até 80% da sua capacidade total. Para encher a piscina, será utilizada uma caixa d'água de 2.000 litros.

Sabendo que 1 metro cúbico equivale a 1.000 litros, responda:

Quantas viagens completas com a caixa d'água serão necessárias para encher a piscina até o nível desejado (80%)?

ORGANIZANDO A FESTA NA PISCINA

RESOLUÇÃO

1º Passo: Compreensão do problema

- Calcular o volume total da piscina.
- Descobrir quanto é 80% desse volume.
- Converter esse volume para litros.
- Dividir esse volume pela capacidade da caixa d'água(2.000 litros).

2º Passo: Elaboração de um plano

- Calcular o volume total da piscina em m^3
- Calcular 80% desse volume
- Converter o resultado para litros
- Dividir o volume em litros pela capacidade da caixa d'água

3º Passo: Execução do plano

Parte 1 – Volume total da piscina:

A piscina tem 10 m de comprimento, 6 m de largura e 2 m de profundidade.

$$V=10 \times 6 \times 2=120 \text{ m}^3$$

$$V=10 \times 6 \times 2=120 \text{ m}^3$$

Parte 2 – Calcular 80% da capacidade total:

$$120 \times 0,8=96 \text{ m}^3$$

$$120 \times 0,8=96 \text{ m}^3$$

ORGANIZANDO A FESTA NA PISCINA

Parte 3 – Converter para litros:

Sabendo que $1 \text{ m}^3 = 1.000$ litros:

$$96 \times 1.000 = 96.000 \text{ litros}$$

$$96 \times 1.000 = 96.000 \text{ litros}$$

Parte 4 – Calcular o número de viagens com a caixa d'água de 2.000 litros:

$$96.000 / 2.000 = 48 \text{ viagens}$$

4º Passo: Revisão do problema

A solução está correta.

Resposta final:

São necessárias 48 viagens completas com a caixa d'água para encher 80% da piscina.

PRODUÇÃO DE MOEDAS

Miguel Manso de Castro
721409@colegiodasneves.com.br

João Gabriel de Figueiredo Castro
722182@colegiodasneves.com.br

Sandro Luíz Alves e Silva Filho
723479@colegiodasneves.com.br

Caio Victor da Silva Antunes
725372@colegiodasneves.com.br

Luiz Filipe do Vale Ferreira
721285@colegiodasneves.com.br

No Brasil, as moedas são produzidas pelo Banco Central, e possuem tamanhos específicos para cada valor, no entanto, a produção de moedas foi reduzida em mais de 70% nos últimos três anos, reflexo do avanço dos meios eletrônicos de pagamento. Enquanto a moeda de um real possui cerca de 1,5 cm de raio, a de dez centavos possui metade da área desta. Suponha que uma pessoa possui 8 reais em moedas de um real e 10 reais em moedas de dez centavos. Qual a área total, em cm^2 , de todas as moedas? Considere $\pi = 3,14$.

RESOLUÇÃO:

1º Passo: Compreensão do problema

O problema está propondo que o aluno descubra a área das moedas dentro de um valor determinado. Para isso, será necessário descobrir a área de cada valor de moeda, e descobrir quantas moedas existem no valor determinado pela questão, em seguida, deverá se somar os valores obtidos para achar o resultado final.

PRODUÇÃO DE MOEDAS

2º Passo: Elaboração de um plano

Para resolver o problema, devemos primeiro descobrir a área da moeda de um real a partir do seu raio, para então achar a área da moeda de dez centavos a partir da anterior. A seguir, deve-se achar a área de todas as moedas dentro do valor estipulado. Para isso, é necessário descobrir quantas moedas existem em cada valor e multiplicar essa quantidade por suas áreas. Após isso, basta somar os resultados e obter o valor final.

3º Passo: Execução do plano

1º: descobrir a área de ambas as moedas.

$$1 \text{ real} = r^2 \times \pi; (1,5)^2 \times 3,14$$

$$1 \text{ real} = 2,25 \times 3,14$$

$$1 \text{ real} = 7,065 \text{ cm}^2$$

$$10 \text{ centavos} = 1 \text{ real} : 2$$

$$10 \text{ centavos} = 7,065 : 2$$

$$10 \text{ centavos} = 3,5325 \text{ cm}^2$$

2º: descobrir a área de cada quantia.

$$8 \times 1 \text{ real} = \text{área } (a_1)$$

$$a_1 = 8 \times 7,065$$

$$a_1 = 56,52 \text{ cm}^2$$

$$10 \times 1 \text{ real (em moedas de 10 centavos)} = \text{área } (a_2)$$

$$10 \times (10 \times 10 \text{ centavos}) = \text{área } (a_2)$$

$$a_2 = 10 \times (10 \times 3,5325)$$

$$a_2 = 10 \times 35,325$$

$$a_2 = 353,25 \text{ cm}^2$$

PRODUÇÃO DE MOEDAS

3º: somar os resultados

$$a_1 + a_2 = a_{\text{total}}$$

$$56,52 + 353,25 = a_{\text{total}}$$

$$a_{\text{total}} = 409,77 \text{ cm}^2$$

4º Passo: Revisão do problema

Seguindo o passo a passo estipulado, a resolução do problema está correta e o resultado está coerente com o pedido. Não existem outras formas de se resolver esse problema que foram identificadas.

REFORMANDO A CASA

Marcelo Silva de Lima Filho
724999@colegiodasneves.com.br

Ana Sofia Silva Bilro
726802@colegiodasneves.com.br

Laura Gurgel Araújo Leite
724950@colegiodasneves.com.br

Ana Julia da Costa Silva
724307@colegiodasneves.com.br

Luan está reformando sua casa e irá revestir sua sala que tem medidas de 3 metros de largura por 2,5 metros de comprimento usando cerâmicas de 20 cm por 15 cm, sabendo que as cerâmicas são vendidas em caixa com 20 cerâmicas, cada caixa custando R\$85,00, quanto Luan gastará para revestir essa sala?

RESOLUÇÃO

1º Passo: Compreensão do Problema

Luan quer saber quanto irá gastar para revestir o piso de uma sala de 3 metros de largura por 2,5 metros de comprimento, utilizando cerâmicas de 20 cm por 15 cm, sabendo que

- as cerâmicas são vendidas em caixas com 20 unidades.
- cada caixa custa R\$ 85,00.

O que é necessário para resolver?

- Calcular a área da sala
- Calcular a área de uma cerâmica
- Determinar quantas cerâmicas são necessárias
- Calcular quantas caixas serão necessárias
- Calcular o valor total gasto

REFORMANDO A CASA

2º Passo: Elaboração de um plano

Estratégia:

1. Calcular a área da sala em m^2 .
2. Calcular a área de uma cerâmica em m^2 .
3. Dividir a área da sala pela área de uma cerâmica para saber a quantidade necessária.
4. Dividir o total de cerâmicas por 20 (quantidade por caixa) para saber quantas caixas comprar.
5. Multiplicar o número de caixas pelo preço da caixa.

3º Passo: Execução do Plano

1. Calcular a área da sala:

- $3\text{ m} \times 2,5\text{ m} = 7,5\text{ m}^2$

2. Calcular a área de uma cerâmica:

- $20\text{ cm} = 0,20\text{ m}$

- $15\text{ cm} = 0,15\text{ m}$

- $0,20\text{ m} \times 0,15\text{ m} = 0,03\text{ m}^2$

3. Calcular o número de cerâmicas necessárias:

- $7,5\text{ m}^2 \div 0,03\text{ m}^2 = 250\text{ cerâmicas}$.

4. Calcular o número de caixas necessárias:

- $250 \div 20 = 12,5\text{ caixas}$.

- Como não se pode comprar meia caixa, arredonda para 13 caixas.

5. Calcular o valor total gasto:

- $13\text{ caixas} \times \text{R\$ } 85,00 = \text{R\$ } 1.105,00$

REFORMANDO A CASA

4º Passo: Revisar o plano

Está correto?

Sim. As conversões e cálculos foram feitos corretamente. Arredondar o número de caixas

para cima é necessário para garantir que não faltem cerâmicas.

Existe outra forma de fazer?

Sim. Poderíamos fazer os cálculos todos em centímetros quadrados:

- Sala: $300 \text{ cm} \times 250 \text{ cm} = 75.000 \text{ cm}^2$
- Cerâmica: $20 \text{ cm} \times 15 \text{ cm} = 300 \text{ cm}^2$
- $75.000 \div 300 = 250$ cerâmicas → mesmo resultado
- Seguir o cálculo das caixas igual.

Conclusão

Luan irá gastar R\$ 1.105,00 para comprar 13 caixas de cerâmica e revestir toda a sala.

JOÃO E A VIAGEM EM ETAPAS

Ana Beatriz Barbalho Medeiros
726540@colegiodasneves.com.br

Lílian Beatriz Oliveira de Farias Bezerra
726470@colegiodasneves.com.br

Maria Beatriz Antas
723922@colegiodasneves.com.br

Maria Stela Santiago de Souza
726846@colegiodasneves.com.br

Sofia Nascimento de Pinho
726838@colegiodasneves.com.br

João saiu de bicicleta de sua casa para ir até uma chácara que fica a 72 km de distância. Nos primeiros 2 horas, ele pedalou a 18 km/h. Depois disso, ele aumentou a velocidade para 24 km/h e manteve esse ritmo até chegar à chácara. Quanto tempo ele levou no total para chegar ao destino?

RESOLUÇÃO

Passo 1 : Para descobrir quanto tempo total João levou para percorrer os 72 km.

Dividir o percurso em duas partes:

- Parte 1: 2 horas a 18 km/h.
- Parte 2: resto do caminho a 24 km/h.

Variáveis:

- Tempo total.
- Distância restante após os primeiros 2h.

Incógnitas

- Distância da primeira parte (D1) e Distância restante (D2).
- Tempo da segunda parte (T1) e Tempo total (Tt).

JOÃO E A VIAGEM EM ETAPAS

Passo 3: Calcular a distância que João percorreu nas 2 primeiras horas.

- Distância nos primeiros 2h a 18 km/h
 $D1 = 18 \cdot 2 = 36 \text{ km.}$
- Subtrair essa distância total para saber quanto falta.
Distância restante: $D2 = 72 - 36 = 36 \text{ km.}$
- Calcular quanto tempo ele levou para percorrer o resto a 24 km/h.
Tempo para percorrer 36 km a 24 km/h:
 $T1 = 36/24 = 1,5 \text{ h}$
- Somar os tempos.
Tempo total: $Tt = 1,5 + 2 = 3,5 \text{ h}$ ou seja 3h30min

Passo 4

A resolução foi revisada, assim podemos concluir que a distância total foi de 72 km e o tempo total foi de 3h30min.

Curiosidades

Outra forma de resolvermos essa questão seria montar uma tabela com velocidades, tempos e distâncias para visualizar melhor. Também daria para resolver por regra de três em duas etapas.

Resposta:

A distância total foi de 72km e o tempo total foi de 3h30min



A CASA DE PIPA

Beatriz Valentina Oliveira de Sousa Campos
724353@colegiodasneves.com.br

Lívia Miranda Alves de Medeiros
725863@colegiodasneves.com.br

Mateus de Araújo Xavier
722916@colegiodasneves.com.br

Sophia Milena Nunes Barbosa
725748@colegiodasneves.com.br

Na cidade de Natal, um grupo de jovens, formado por Mateus, Beatriz, Lívia e Sophia, decidem construir uma casa de praia próximo a Pipa, para que possam aproveitar o verão e o pôr do Sol. Após meses de planejamento, o grupo resolve comprar telhas retangulares com X de comprimento e X de largura para cobrir a casa com X m². Além disso, Beatriz sugeriu que as telhas fossem pintadas com tinta amarelo-azulado, onde cada lata de tinta - que custa 70 reais - consegue pintar X telhas.

- Quantas telhas são necessárias para cobrir todo o telhado?
- Quanto será gasto para que todo o telhado seja pintado?

RESOLUÇÃO

Compreensão do problema

O problema está propondo uma situação na qual os “personagens” precisam descobrir quantas telhas são necessárias para completar o telhado de sua casa e o dinheiro gasto para pintá-la.

É necessário descobrir a quantidade de telhas a partir da medida de sua área, para que assim se descubra quantas latas de tinta devem ser utilizadas e multiplicar o valor pelo preço de cada lata de tinta.

A CASA DE PIPA

Elaborar um plano

Para desenvolver a estratégia, é preciso, primeiramente, analisar o problema e as informações presentes no enunciado:

- Tamanho das telhas
- Área da casa
- Preço de cada lata de tinta e quantas telhas podem ser pintadas

Depois disso, é preciso definir as equações que serão utilizadas.

- Área das telhas = l^2
- Quantidade de telhas = Área da casa \div Área das telhas
- Quantidade de latas de tinta = Quantidade de telhas \div Quantidade de telhas pintadas por cada lata
- Valor gasto para pintar todo o telhado = (Quantidade de latas) \times (Preço de cada lata)

A princípio, para resolver a primeira questão serão utilizadas as equações de "Área das telhas" e "Quantidade de telhas".

Posteriormente, as equações de "Quantidade de latas de tinta" e "Valor gasto para pintar todo o telhado" auxiliarão na resolução da segunda questão.

Execução do plano

- Parte 1: Quantas telhas são necessárias para cobrir todo o telhado?
 $0,5\text{m} \times 0,5\text{m} = 0,25\text{m}^2$
 $110\text{ m}^2 \div 0,25\text{ m}^2 = 440$ telhas necessárias
- Parte 2: Quanto será gasto para que todo o telhado seja pintado?
 $440 \div 40 = 11$ latas
 $11 \times 70 = 770$ reais

A CASA DE PIPA

Revisão do problema

A resolução do problema está correta, não há falhas.

Outras formas de resolução

Além de utilizar essa forma como resposta para a segunda pergunta: *Quanto será gasto para que todo o telhado seja pintado?*

$$440 \text{ telhas} \div 40 = 11 \text{ latas}$$

$$11 \times 70 = 770 \text{ reais}$$

Também tem como realizar a regra de três, multiplicando 40 por X e 70 por 440, que resultará em $40x = 30.800$, sendo assim $30.800 \div 40 = 770$

SOMANDO MUDANÇAS, MULTIPLICANDO RESULTADOS NO CENIC

João Pedro Torres de Moura
722289@colegiodasneves.com.br

Maria Clara Amaro de Azevedo Dantas
726724@colegiodasneves.com.br

Maria Júlia Câmara Diniz
726647@colegiodasneves.com.br

Rafaella de Souza Figueredo
726774@colegiodasneves.com.br

Para pintar a fachada do prédio do Cenic, será necessário cobrir uma área de 25m por 18m. Levando em conta que existem seis retângulos iguais com medições 5 por 4 em metros.

Sabendo que cada balde de tinta cobre exatamente $2,5 \text{ m}^2$, quantos baldes de tinta são necessários para pintar toda essa área?

RESOLUÇÃO

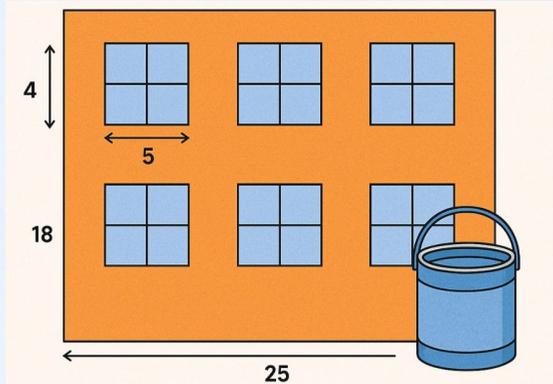
Compreensão do problema:

A fachada do prédio mede 25 metros por 18 metros. Além disso, existem 6 janelas 5 por 4 na fachada.

Cada balde de tinta cobre $2,5 \text{ m}^2$.

SOMANDO MUDANÇAS, MULTIPLICANDO RESULTADOS NO CENIC

Ilustração da fachada:



Elaboração do plano

Se existem 6 retângulos de 5 metros por 4 metros que não serão pintados e queremos saber quantos baldes de tinta serão necessários para pintar a área útil da fachada, utilizaremos os dados para encontramos a área pintada a partir da área total menos a área dos retângulos.

Execução do plano

- **Área total da fachada:** $25 \times 18 = 450 \text{ m}^2$
- **Área total dos 6 retângulos:** $6 \times (5 \times 4) = 6 \times 20 = 120 \text{ m}^2$
- **Área que será pintada:** $450 - 120 = 330 \text{ m}^2$
- **Quantidade de baldes de tinta:** $330 \div 2,5 = 132$ baldes

Resposta final

Serão necessários 132 baldes de tinta para pintar a fachada, desconsiderando os 6 retângulos.

ARQUITETURA DE UM HOTEL COM ÁREA DE BANHO

Esther Helena de Oliveira Melo
724664@colegiodasneves.com.br

Katherine Pinheiro do Amaral
726771@colegiodasneves.com.br

Kalísia Franco Nanes
726154@colegiodasneves.com.br

Luma Beatriz de Freitas Morais Conrado
726789@colegiodasneves.com.br

Uma pequena companhia de hotéis planeja construir um hotel próximo ao Monte Fuji, na localidade de Fujikawaguchiko na província de Yamanashi no Japão, O hotel terá um formato retangular com dimensões de 100m por 180 m. Dentro dessa área, terá um espaço de banho no formato de um hexágono regular, que ocupará 1/1000 da área total do hotel. Qual será o perímetro da área de banho? Aproximadamente. Use $\sqrt{3} = 1,7$.

RESOLUÇÃO

- Área do retângulo (Ar)

$$100 \times 180 = 18.000\text{m}^2$$

- Cálculo da área do espaço de banho)

$$\begin{aligned} \text{Área do espaço de banho} \times \text{Área do hotel} &= \\ 1/1000 \times 18.000 \text{ m}^2 &= 18\text{m}^2 \end{aligned}$$

- Cálculo do lado do hexágono regular:

A área A de um hexágono regular é dada pela fórmula:

$$A = (3L^2\sqrt{3})/2$$

Onde L é o comprimento do lado do hexágono.

ARQUITETURA DE UM HOTEL COM ÁREA DE BANHO

Usando $\sqrt{3} \approx 1,7$

$$18 = (3 \times L^2 \times 1,7)/2$$

$$18 \times 2 = 5,1 \times L^2$$

$$36 = 5,1 \times L^2$$

$$36/5,1 = L^2$$

$$L^2 \approx 7,06$$

$$L \approx 2,66 \text{ m}$$

- Cálculo do perímetro do hexágono

O perímetro p de um hexágono regular é dado por:

$$P = 6L$$

$$P \approx 6 \times 2,66 \approx 15,96 \text{ m}$$

Arredondando para o inteiro mais próximo: o perímetro arredondado para o inteiro mais próximo é 16 metros.

SARAU DE ARTES

Cecília Emanuelle de Moura Cardoso
724864@colegiodasneves.com.br

Davi Sucar Xavier da Costa Nogueira Ribeiro
724357@colegiodasneves.com.br

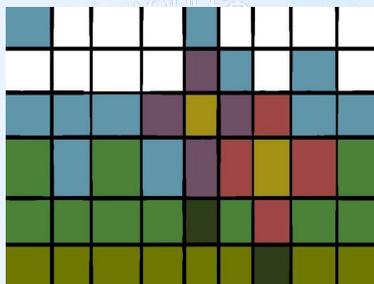
Laura Morais de Lima Braga
723910@colegiodasneves.com.br

Maria Luiza Neri de Farias
723958@colegiodasneves.com.br

Marina Martins Pereira Bandeira de Lyra
724203@colegiodasneves.com.br

Sarah Cristina Dantas da Silva
726049@colegiodasneves.com.br

Como projeto do Agosto Literário deste ano para as turmas do 8º ano, foram realizadas pinturas em relação à natureza utilizando folhas quadriculadas. A aluna Bianca criou uma obra que representa um campo de flores utilizando, somente, sete cores, como pode ser visto na imagem a seguir.



SARAU DE ARTES

Considerando que a folha possui 45 cm de largura e 30 cm de comprimento, e que cada quadrado da folha utiliza tinta a qual possui cores que são junções de outras, como nas tabelas a seguir, responda:

		Segundo nome				
		Ver-me-lho	Amu-relo	Ver-e-claro	Ver-es-curo	Azul-claro
Primeiro nome	Ver-me-lho	Ver-me-lho	Amu-relo	Ver-e-claro	Ver-es-curo	Azul-claro
	Amu-relo	Amu-relo	Amu-relo	Ver-e-claro	Ver-es-curo	X
	Ver-e-claro	Ver-e-claro	Ver-e-claro	Ver-e-claro	Ver-es-curo	Ver-es-curo
	Ver-es-curo	Ver-es-curo	Ver-es-curo	Ver-es-curo	Ver-es-curo	Ver-es-curo
	Azul-claro	Azul-claro	X	Ver-es-curo	Ver-es-curo	Azul-claro

Nomenclatura das cores	
1º Vermelho/2º Avermelhado	
1º Amarelo/2º Amarelado	
1º Verde-claro	} 2º Esverdeado
1º Verde-escuro	
1º Azul-claro/2º Azulado	

Observações para as tabelas

Caso a cor se repita no primeiro e no segundo nome na tabela de cores, considere apenas o primeiro nome da nomenclatura. Além disso, não considere os quadrados marcados com "x" na tabela para nomear cores na questão.

- A) Qual a área e o perímetro de cada quadrado presente na folha?
- B) Quantos quadrados existem de cada cor, em formato de fração, correspondente a obra apresentada e as tabelas? Use a nomenclatura proporcionada para indicar as cores.

SARAU DE ARTES

Resolução do item A

1ª etapa (compressão do problema)

O enunciado disponibiliza os seguintes dados: a medida da largura, do comprimento e a quantidade de quadrados da figura, a qual devemos usar para calcular o perímetro dos quadrados – o qual é resultado da soma de todos os lados – e a sua área, que é resultado do valor do lado dos quadrados ao quadrado.

2ª etapa (estratégias para resolução do problema):

Para descobrir o valor do lado dos quadrados, devemos dividir os valores da largura e do comprimento dados no enunciado pela quantidade de quadrados que estão na linha horizontal e vertical, respectivamente.

Então, devemos somar os quatro lados dos quadrados, ou multiplicar o valor do lado por quatro – o qual é a quantidade de lados do quadrado – para descobrir o perímetro e elevar ao quadrado o valor do lado, ou multiplicar o valor do lado por ele mesmo, para descobrir a área.



SARAU DE ARTES

3ª etapa (resolução do problema)

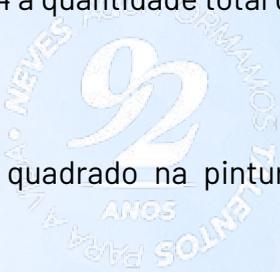
- Lado horizontal = $45/9 = 5$ cm
- Lado vertical = $30/6 = 5$ cm
- Perímetro do quadrado = $5 + 5 + 5 + 5$ ou $5*4 = 20$ cm
- Área do quadrado = 5^2 ou $5*5 = 25$ cm²

4ª etapa (verificação)

Para verificar a veracidade da resposta, pode-se dizer que, como os valores da largura e do comprimento são 45 cm e 30 cm, respectivamente, o perímetro seria 150 cm, assim, cada quadrado da obra deveria possuir 20 cm – o que pode ser calculado por: $(5*9)*2 + (5*6)*2 = 150$ (sendo o 5 a quantidade de cm de cada lado do quadrado, o 9 e o 6 lados de cada quadrado na horizontal e na vertical, respectivamente, e o 2 a largura do lado de cima e de baixo, e o comprimento do lado esquerdo e direito, da figura). Enquanto a área total da figura seria 1.350 cm², então, cada quadrado deveria ter 25 cm² de área – o que pode ser calculado por: $25*54 = 1.350$, bem como $1.350/54 = 25$ (sendo o 54 a quantidade total de quadrados na figura).

Resultado do item A

A área de cada quadrado na pintura equivale a 25 cm² e o perímetro a 20 cm.



SARAU DE ARTES

Resolução do item B

1ª etapa (compressão do problema):

O enunciado disponibiliza os seguintes dados: somente são usadas 7 cores na obra, bem como nas tabelas não há a citação de uma cor específica: o branco, o qual não deveria ser considerado como cor para esta questão. Além disso, fazendo a contagem do total de quadrados na figura, pode-se depreender que existem 54, mas que 13 não estão pintados, considerando que estão na coloração branca, sendo assim, existem somente 41 quadrados pintados na pintura.

2ª etapa (estratégias para resolução do problema)

Para achar o que pede o item, deve-se considerar que, como a quantidade de quadrados de cada cor deve ser representada por fração, o denominador para todas as quantidades deve ser 41, mudando somente o numerador. Sendo assim, deve-se contar a quantidade de quadrados de cada cor para então descobrir o numerador das frações das quantidades e, por fim, nomear cada uma das cores de acordo com as tabelas.



SARAU DE ARTES

3ª etapa (resolução do problema):

Contando a quantidade de quadrados e relacionando as cores da obra as da tabela, temos como resultado que:

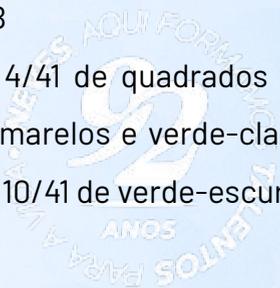
- $4/41$ dos quadrados são vermelhos, o que também ocorre para o azul-claro avermelhado;
- $2/41$ dos quadrados são amarelos, o que também ocorre para o verde-claro esverdeado;
- $8/41$ dos quadrados são verde-claro amarelados;
- $10/41$ dos quadrados são verde-escuros;
- $11/41$ dos quadrados são azul-claro.

4ª etapa (verificação)

Para verificar a veracidade da resposta, é possível, por lógica e por contagem dos quadrados de cada cor, relacionar os valores encontrados a quantidade de quadrados na obra e as cores das tabelas, em relação a pintura.

Resolução final do item B

Na obra existem $4/41$ de quadrados vermelhos e azul-claro avermelhados, $2/41$ de amarelos e verde-claro esverdeados, $8/41$ de verde-claro amarelados, $10/41$ de verde-escuros e $11/41$ de azul-claro.



MISSÃO MATEMÁTICA NO GINÁSIO: QUANTOS PISOS CABEM NO GINÁSIO DO COLÉGIO ESPERANÇA

Pedro Henrique Costa Cabral Chacon
721487@colegiodasneves.com.br

Lucas Alexandre da Silva
723522@colegiodasneves.com.br

Luca Ramos Serrano
724302@colegiodasneves.com.br

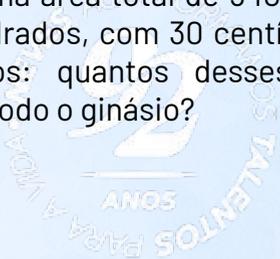
Raquel Sousa de Carvalho
724368@colegiodasneves.com.br

Maria Luiza Neri de Farias
723958@colegiodasneves.com.br

Na Escola Esperança, havia um ginásio grande onde os alunos jogavam futebol e vôlei, eles faziam as aulas de educação física. O piso, porém, já estava bem desgastado. Com o tempo, ele foi ficando escorregadio e com algumas rachaduras. Foi então que a diretora Dona Clara decidiu que era hora de trocar o piso.

Vamos colocar pisos de madeira! Eles são mais bonitos e seguros!

O ginásio tinha uma área total de 540 metros quadrados, e os novos pisos seriam quadrados, com 30 centímetros de cada lado. Os alunos ficaram curiosos: quantos desses quadrinhos seriam necessários para cobrir todo o ginásio?



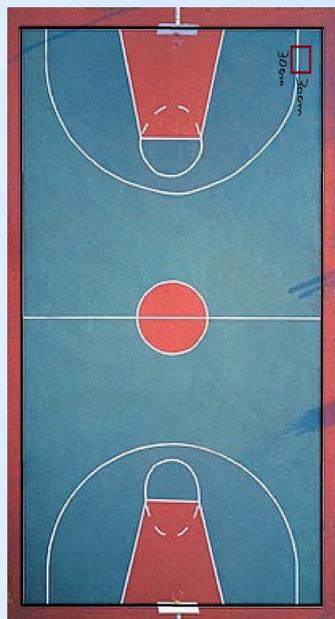
MISSÃO MATEMÁTICA NO GINÁSIO: QUANTOS PISOS CABEM NO GINÁSIO DO COLÉGIO ESPERANÇA

A professora Darlle, que dava aulas de matemática, viu aí uma ótima oportunidade:

– Que tal vocês me ajudarem a calcular quantos quadradinhos serão necessários?

Quantos pisos serão usados?

- A. 8.000 Pisos
- B. 100 Pisos
- C. 900 Pisos
- D. 6.000 Pisos
- E. 50.000 Piso



MISSÃO MATEMÁTICA NO GINÁSIO: QUANTOS PISOS CABEM NO GINÁSIO DO COLÉGIO ESPERANÇA

Resolução - compreensão do problema

O que o problema está propondo?

O problema propõe que o ginásio da Escola Esperança, que tem uma área total de 540 metros quadrados, será coberto com pisos quadrados de madeira, cada um com 30 cm de lado. O objetivo é determinar quantos pisos são necessários para cobrir toda a área do ginásio.

O que é necessário para resolvê-lo?

Para resolver o problema, é necessário calcular quantos pisos quadrados de 30 cm de lado são necessários para cobrir 540 metros quadrados de área.

Qual(s) a(s) variável(s) ou incógnita(s)?

A incógnita é a quantidade de pisos de 30 cm de lado que serão necessários para cobrir toda a área do ginásio de 540 m².

2º Passo: Elaboração de um plano

Qual a estratégia?

A estratégia será calcular a área de um piso quadrado e, em seguida, dividir a área total do ginásio pela área de um piso para descobrir quantos pisos serão necessários.

Vamos resolver por partes? Quais?

Calcular a área de um piso de madeira; Converter a área do ginásio de metros quadrados (m²) para centímetros quadrados (cm²); Dividir a área total do ginásio (em cm²) pela área de um piso (em cm²) para encontrar o número de pisos necessários.

MISSÃO MATEMÁTICA NO GINÁSIO: QUANTOS PISOS CABEM NO GINÁSIO DO COLÉGIO ESPERANÇA

3º Passo: Execução do plano

1. Calcular a área de um piso de madeira:

Cada piso é um quadrado com 30 cm de lado. A área de um quadrado é dada pela fórmula:

$$\text{Área do piso de madeira} = \text{Lado} \times \text{Lado}$$

Logo:

$$\text{Área do piso} = 30\text{cm} \times 30\text{cm} = 900 \text{ cm}^2$$

2. Converter a área do ginásio de m² para cm²:

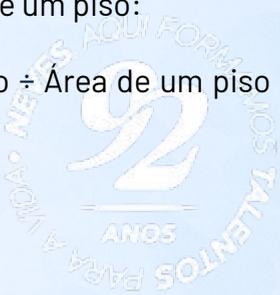
Sabemos que 1 metro quadrado (m²) é igual a 10.000 centímetros quadrados (cm²):

$$540\text{m}^2 = 540 \times 10.000\text{cm}^2 = 5.400.000 \text{ cm}^2$$

3. Dividir a área total do ginásio pela área de um piso:

Para encontrar o número de pisos necessários, basta dividir a área total do ginásio pela área de um piso:

$$\text{Área do ginásio} \div \text{Área de um piso} = 5.400.000 \text{ cm}^2 \div 900\text{cm}^2 = 6.000$$



MISSÃO MATEMÁTICA NO GINÁSIO: QUANTOS PISOS CABEM NO GINÁSIO DO COLÉGIO ESPERANÇA

4º Passo: Revisão do Problema

Examinar se a solução está correta:

Sim, o cálculo está correto. A área total do ginásio é 5.400.000 cm^2 , e a área de cada piso é 900 cm^2 . Dividindo as duas, encontramos que são necessários 6.000 pisos de madeira de 30 cm de lado para cobrir a área do ginásio.

Existem outras formas de resolução?

Essa é uma solução direta e eficiente. Não há outras formas práticas de resolução, a não ser que optássemos por uma abordagem mais visual ou mais complexa, como contar a quantidade de pisos por linha ou coluna. No entanto, a estratégia de cálculo por área é a mais simples e direta.



TRAVE DE FUTEBOL: CALCULANDO A ÁREA

Anthony Davi de Azevedo Moura Gomes
724724@colegiodasneves.com.br

Davi da Costa melo
725177@colegiodasneves.com.br

Juan Carlos de Sousa Alves
724066@colegiodasneves.com.br

Um goleiro precisa posicionar uma trave de futebol no campo. A trave tem 7,32 metros de largura (largura oficial de uma trave de futebol). A linha do gol precisa estar a 16,50 metros de distância da linha de fundo do campo (distância da marca do pênalti à linha de fundo, um ponto de referência comum para a área do gol). O campo possui 105 metros de comprimento e 68 metros de largura (medidas padrão para campos profissionais).

Qual é a área do retângulo formado pela largura da trave e pela distância da linha do gol até a linha de fundo do campo?

RESOLUÇÃO

As informações relevantes para o cálculo da área são:

- Largura da trave = 7,32 metros
- Distância da linha do gol até a linha de fundo do campo = 16,50 metros

A área (A) de um retângulo é dada pela fórmula: $A = \text{largura} \times \text{comprimento}$

Substituindo os valores: $A = 7,32 \text{ m} \times 16,50 \text{ m}$ $A = 120,78 \text{ m}^2$

A área do retângulo formado pela largura da trave e pela distância da linha do gol até a linha de fundo do campo é de 120,78 metros quadrados.

SITUAÇÃO-PROBLEMA: TREINO COM ZONA PROIBIDA

Carlos Eduardo Oliveira de souza
721050@colegiodasneves.com.br

João Filipe Araújo

726132@colegiodasneves.com.br

Paulo Vitor Carvalho Do Nascimento

723975@colegiodasneves.com.br

Rafael Alves

721323@colegiodasneves.com.br

Marcos Vinicius Pithon

724624@colegiodasneves.com.br

Durante um treino tático, o técnico de uma equipe de futebol delimitou uma área retangular no campo para que os jogadores praticarem passes rápidos. Essa área mede 30 metros de comprimento por 20 metros de largura.

Para tornar o exercício mais desafiador, o técnico marcou no centro dessa área uma zona proibida com formato circular, de raio igual a 5 metros, onde os jogadores não podem entrar ou fazer passes. Sabendo disso, responda:

Qual é a área útil (em m^2) disponível para os jogadores treinarem?

- | | | |
|----|-----------|-------|
| A) | 600 | m^2 |
| B) | 585 | m^2 |
| C) | 521,5 | m^2 |
| D) | 500 | m^2 |
| E) | 550 m^2 | |



SITUAÇÃO-PROBLEMA: TREINO COM ZONA PROIBIDA

Resolução do Problema – Aplicando os 4 Passos de Polya

1º Passo: Compreensão do Problema

O que o problema está propondo?

- Calcular a área útil da região retangular onde os jogadores podem treinar, desconsiderando a área da zona proibida (círculo).
- Calcular o perímetro do retângulo delimitado pelo técnico.

O que é necessário para resolvê-lo?

- Saber calcular a área de um retângulo.
- Saber calcular a área de um círculo.
- Saber calcular o perímetro de um retângulo.

Qual (is) a (s) variável (is)?

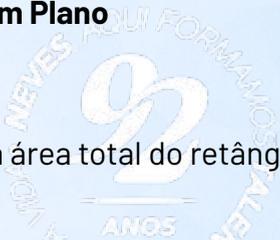
- Área útil = área do retângulo – área do círculo.
- Perímetro = soma dos lados do retângulo (circunferência não interfere no perímetro externo).

2º Passo: Elaboração de um Plano

Qual a estratégia?

- Para a área útil: calcular a área total do retângulo e subtrair a área da zona proibida (círculo).
- Para o perímetro: calcular normalmente a soma dos lados do retângulo.

Vamos resolver por partes? Quais?



SITUAÇÃO-PROBLEMA: TREINO COM ZONA PROIBIDA

- Parte 1: Calcular a área do retângulo.
- Parte 2: Calcular a área do círculo.
- Parte 3: Subtrair as duas para obter a área útil.

3º Passo: Execução do plano

Parte 1 – Área do retângulo:

$$A_{\text{retângulo}} = \text{comprimento} \times \text{largura} = 30 \times 20 = 600 \text{ m}^2$$

Parte 2 – Área da zona proibida (círculo):

$$A_{\text{círculo}} = \pi \times r^2 = 3,14 \times 5^2 = 3,14 \times 25 = 78,5 \text{ m}^2$$

Parte 3 – Área útil:

$$A_{\text{útil}} = 600 - 78,5 = 521,5 \text{ m}^2$$

Resposta correta: C) 521,5 m²

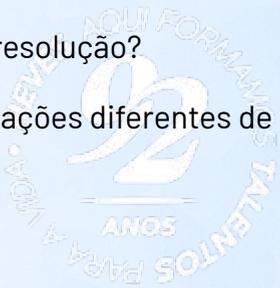
4º Passo: Revisão do problema

A solução está correta?

- Sim, os cálculos foram feitos com base nas fórmulas corretas.

Existem outras formas de resolução?

- Poderíamos usar aproximações diferentes de π (como 3,1416), mas 3,14 é suficiente para esse nível.



ESTIMATIVA TEMPORAL DE VAZAMENTO GOTEJANTE EM RECIPIENTE DOMÉSTICO

Ana Beatriz Lucena Martini
721341@colegiodasneves.com.br

Ana Julia Ceane da Silva
726604@colegiodasneves.com.br

Leticia Moreira de Souza
725952@colegiodasneves.com.br

Maria Eloiza Oliveira de Medeiros
723899@colegiodasneves.com.br

Durante a realização de tarefas domésticas, uma pessoa se encontrava lavando a louça quando, ao restar apenas uma panela na pia, foi interrompida pelo latido de seu cachorro no quintal. Ao se dirigir ao local para verificar a situação, esqueceu-se de fechar completamente a torneira. Durante esse período de ausência, a panela, que antes se encontrava vazia, acumulou água até a metade de sua capacidade.

Sabe-se que a torneira gotejava com a frequência de uma gota por segundo, sendo que cada gota possui o volume de 4 mL. Considerando que a capacidade total da panela é de 2,88 litros, pede-se:

- Determinar, em minutos, o tempo em que a pessoa permaneceu no quintal.
- Calcular, também em minutos, o tempo necessário para que a panela atinja sua capacidade total.

Resolução segundo os Quatro Passos de Polya

1. Compreensão do Problema

- A torneira estava pingando uma gota por segundo.
- Cada gota tem 4 mL.
- A panela ficou com metade da sua capacidade, ou seja, 1,44 L.
- A capacidade total da panela é de 2,88 L.

ESTIMATIVA TEMPORAL DE VAZAMENTO GOTEJANTE EM RECIPIENTE DOMÉSTICO

2. Elaboração de um plano

- Para responder aos dois itens da questão, é necessário:
- Converter litros para mililitros ($1 \text{ L} = 1000 \text{ mL}$).
- Calcular quantas gotas correspondem ao volume acumulado.
- Determinar quanto tempo leva, em segundos, para esse número de gotas cair.
- Converter os segundos para minutos.

3. Execução do plano

Item (a)

- A panela estava meia cheia, ou seja:
 $\text{Metade de } 2,88 \text{ L} = 2,88 \div 2 = 1,44 \text{ L} = 1.440 \text{ mL}$
- Se cada gota tem 4 mL: $1440 \div 4 = 360$ gotas
- Como cai uma gota por segundo: $360 \text{ gotas} = 360 \text{ segundos}$.
- Convertendo para minutos: $360 \div 60 = 6$ minutos

Resposta (a): A pessoa permaneceu aproximadamente 6 minutos no quintal.

Item (b)

- Capacidade total da panela: $2,88 \text{ L} = 2.880 \text{ mL}$
- Quantas gotas seriam necessárias: $2.880 \div 4 = 720$ gotas
- Como há uma gota por segundo: $720 \text{ segundos} \div 60 = 12$ minutos

Resposta (b): A panela atingiria sua capacidade máxima em 12 minutos.

4. Verificação da Solução

- As conversões de unidades foram feitas corretamente.
- Os volumes e quantidades de gotas são coerentes com os dados do problema.
- Os tempos calculados estão de acordo com a taxa de gotejamento e o volume total.

CÁLCULO DE ÁREA, VOLUME E PERÍMETRO DE EMBALAGEM TRIANGULAR PARA BOLO

Henrique Banhos Lordelo de Santana

723725@colegiodasneves.com.br

Juliano Panucci Nucci

725750@colegiodasneves.com.br

Pedro Igor Dantas Pontes

725976@colegiodasneves.com.br

Vinicius Eufrazio dos Santos

726181@colegiodasneves.com.br

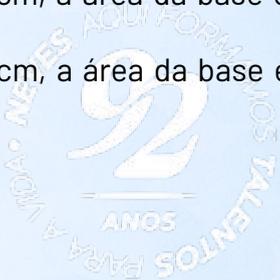
Vitor Cauan da Silva Bernado

O chefão do design numa fábrica de embalagens criou uma caixa de papelão. O formato é de um triângulo retângulo pra embalar pedaços de bolo. A base da embalagem é um triângulo retângulo. Um dos lados mede 24 cm, a hipotenusa tem 25 cm. Essa tampa será recortada de uma folha de papelão.

Se a embalagem tem 8 cm de altura, e será lacrada com uma tampa igual à base, o fabricante quer calcular o material necessário para fabricar apenas uma embalagem.

Com base nessas informações, é correto afirmar que:

- A) A área da tampa triangular é de 300 cm^2 , e o volume interno da embalagem é de 2400 cm^3 .
- B) O outro cateto da base mede 7 cm, e o perímetro da tampa é 56 cm.
- C) A área lateral da embalagem é 400 cm^2 , e o perímetro da tampa é 72 cm.
- D) O outro cateto mede 7 cm, a área da base é 84 cm^2 e o volume é 672 cm^3 .
- E) O outro cateto mede 7 cm, a área da base é 96 cm^2 e o volume é 768 cm^3 .



CÁLCULO DE ÁREA, VOLUME E PERÍMETRO DE EMBALAGEM TRIANGULAR PARA BOLO

Resolução do Problema – Aplicando os 4 Passos de Polya

As informações relevantes para o cálculo da área são:

SOLUÇÃO

O outro cateto é encontrado pelo Teorema de Pitágoras

$$\begin{array}{rccccccc} A^2 & & + & & 24^2 & & = & & 25^2 \\ A^2 & & + & & 576 & & = & & 625 \\ A^2 & & & & & & = & & 49 \end{array}$$

$$A = 7 \text{ cm}$$

Área da base (triângulo retângulo)

$$\text{ÁREA} = (24 \times 7) \div 2 = 168 \div 2 = 84 \text{ cm}^2$$

Volume da embalagem:

$$\text{VOLUME} = 84 \times 8 = 672 \text{ cm}^3$$

Perímetro da tampa

$$7 + 24 + 25 = 56 \text{ cm}$$

ALTERNATIVA CORRETA (D)



QUANTO CUSTA COLORIR UM QUARTO?

Ana Leticia Cabral de Macedo
722647@colegiodasneves.com.br
Geovana de Paula Silva Ramalho
722425@colegiodasneves.com.br
Maria Eduarda Oliveira Lacerda
721622@colegiodasneves.com.br

Pedro decidiu pintar seu quarto, para isso, ele está fazendo um orçamento para a obra, tendo em vista que, cada parede do seu quarto tem 5m de altura e 3m de largura, e que cada lata de tinta tem 3 litros de capacidade e custa R\$ 105,00, com um litro de tinta, é possível pintar 5m^2 . De acordo com essas informações, responda: Quanto Pedro irá gastar com a pintura do quarto?

RESOLUÇÃO

O problema está propondo a resolução de cálculos envolvendo multiplicação, adição, divisão e a área de um polígono, para descobrir quanto será gasto com a pintura do quarto.

Para resolver o problema, é necessário: Calcular a área das paredes, a quantidade de tinta que será usada, quantas latas de tinta serão necessárias e quanto será gasto com as tintas. A incógnita é o valor que Pedro irá gastar com a pintura do quarto.

A estratégia de resolução será seguir um passo a passo para calcular informações e anotar as informações apresentadas no texto, para melhor interpretação do problema.

Primeiro, serão anotadas as informações apresentadas no enunciado, após isso, será calculada, primeiramente, a área das paredes, em seguida, a quantidade de tinta que será utilizada na pintura, depois, a quantidade de latas de tinta que serão necessárias, e, por último, quanto será gasto com as tintas.

QUANTO CUSTA COLORIR UM QUARTO?

→Informações: Parede do quarto tem 5m de altura e 3m de largura, os quartos tem 4 paredes, 3L de tinta por lata, Preço de cada lata de tinta: R\$ 105,00, 1L de tinta pinta 5m².

⇒Cálculos: Passo a passo

1º Calcular a área das paredes

$$\begin{aligned}A &= b \cdot h \\A &= 5 \cdot 3 = 15\text{m}^2 \\ \text{Total: } &4 \cdot 15 = 60\text{m}^2\end{aligned}$$

2º Quantidade de tinta

$$\text{Tinta: } 60 \div 5 = 12\text{L}$$

3º Quantidade de latas de tintas necessárias

$$\text{Latas de tinta} = 12 \div 3 = 4$$

4º Quanto será gasto com as tintas

$$\text{Gasto} = \text{Quantidade de latas} \cdot \text{Preço} = 4 \cdot 105 = 420 \text{ reais}$$

Resposta: Pedro irá gastar 420 reais para realizar a pintura no quarto.

FREEZER CILÍNDRICO DE UMA SORVETERIA

Alessandra Taina Gomes da Costa
726752@colegiodasneves.com.br
Ana Laura da Rocha Deodato
726775@colegiodasneves.com.br
Ana Luisa Marinho Paes Bezerra
722946@colegiodasneves.com.br

Uma sorveteria artesanal decidiu instalar um novo freezer de exibição no formato de um cilindro transparente, que além de funcional, atrai olhares pela estética moderna.

Esse freezer tem o mesmo raio da base dos antigos carrinhos de sorvete: 3 metros. Sua altura, do chão até o topo da cobertura, é de 4 metros. Ele é usado para armazenar sorvetes em potes empilhados e manter o ambiente interno resfriado e hermético.

Sabendo dessas informações, a equipe de design precisa resolver duas questões antes da instalação final

- 1.** Qual será a medida do contorno da base circular do freezer, que servirá para a instalação de uma faixa adesiva promocional em sua volta?
- 2.** Qual será o volume interno disponível para armazenar os potes de sorvete e o ar refrigerado?

FREEZER CILÍNDRICO DE UMA SORVETERIA

RESOLUÇÃO

1º Passo: Compreensão do Problema

- O que o problema está propondo?
Calcular o contorno da base do freezer cilíndrico e o volume interno para armazenamento.
- O que é necessário para resolvê-lo?
Conhecer o raio (3 metros), a altura do cilindro (4 metros) e utilizar fórmulas geométricas.
- Quais são as incógnitas?

$$\text{Contorno da base: } C = 2\pi r$$

$$\text{Volume: } V = \pi r^2 h$$

2º Passo: Elaboração de um Plano

- Estratégia: Utilizar fórmulas geométricas.
- Divisão em partes:
 1. Calcular o contorno da base.
 2. Calcular o volume do cilindro.

3º Passo: Execução do Plano

1. Contorno da base:

$$\text{Fórmula: } C = 2\pi r$$

- Substituindo $r = 3$:

$$C = 2\pi \times 3 = 6\pi \text{ metros}$$

FREEZER CILÍNDRICO DE UMA SORVETERIA

2. Volume:

$$\text{Fórmula: } V = \pi r^2 h$$

- Substituindo $r = 3$ e $h = 4$:

$$V = \pi \times 3^2 \times 4 = \pi \times 9 \times 4 = 36\pi \text{ m}^3$$

4º Passo: Revisão do Problema

- A solução está correta?
Sim. O contorno é 6π metros e o volume é 36π metros cúbicos.
- Existe outra forma de resolução?
Poderia-se representar o freezer com um desenho técnico para visualização, mas os cálculos são diretos.

Conclusão

O problema apresentado contextualiza um cenário realista no comércio de alimentos, utilizando a matemática para resolver uma necessidade prática de espaço e apresentação. Isso estimula o raciocínio matemático em situações aplicadas ao cotidiano.

ECONOMIZANDO PARA COMPRAR UM TÊNIS

Daniel Gorgonio De Medeiros
721309@colegiodasneves.com.br
Delson Elias Barbosa Filho
725881@colegiodasneves.com.br
Caio Gurgel Carvalho De Melo
726701@colegiodasneves.com.br
Antonio Camilo Do Forte Filho
725401@colegiodasneves.com.br

João deseja comprar um tênis que custa R\$ 180,00. Ele já tem R\$ 60,00 economizados. Ele pretende economizar o restante em 4 meses, guardando o mesmo valor todo mês. Quanto ele precisará economizar por mês para comprar o tênis?

RESOLUÇÃO

1º Passo: Compreensão do Problema

- O que o problema está propondo?
O problema propõe que João deseja comprar um tênis de R\$ 180,00 e já possui R\$ 60,00. Ele quer economizar o restante em 4 meses, guardando o mesmo valor por mês.
- O que é necessário para resolvê-lo?
Calcular quanto falta para João completar o valor do tênis.
Dividir esse valor restante igualmente por 4 meses.

ECONOMIZANDO PARA COMPRAR UM TÊNIS

- Qual(s) a(s) variável(s) ou incógnita(s)?
A quantia que João precisa economizar por mês (vamos chamar de x).

2º Passo: Elaboração de um Plano

- Qual a estratégia?
Primeiro, calcular quanto falta economizar.
Depois, dividir esse valor igualmente por 4 meses.

3º Passo: Execução do Plano

- Quanto falta economizar: $180 - 60 = 120$
- Quanto João economizará por mês: $120 \div 4 = 30$ reais por mês

4º Passo: Revisão do Problema

- A solução está correta? Sim. João já tem R\$ 60,00, falta R\$ 120,00. Dividindo R\$ 120,00 igualmente em 4 meses, ele precisa economizar R\$ 30,00 por mês. Assim, após 4 meses, ele terá os R\$ 120,00 restantes e poderá comprar o tênis.
- Existem outras formas de resolução? Sim, poderíamos montar uma equação simples: $60 + 4x = 180$
Resolvendo:

$$4x = 120$$

$$x = 30$$

Resposta final

João precisa economizar R\$ 30,00 por mês durante 4 meses para comprar o tênis.

CLÍNICA CAMINHO DA MEMÓRIA

Isadora Silva Lima
723466@colegiodasneves.com.br
Lara Pessoa Silveira Araujo
723541@colegiodasneves.com.br
Luis Guilherme De Albuquerque Monteiro
725974@colegiodasneves.com.br
Maria Cecília Pontes Filgueira
726814@colegiodasneves.com.br

A clínica "Caminho da Memória" está localizada em uma área tranquila no interior, cercada por árvores e montanhas. Ela oferece cuidados especiais para pacientes com Alzheimer, promovendo passeios ao ar livre como forma de terapia cognitiva e emocional.

Para isso, foi construído um jardim terapêutico retangular, com 20 metros de comprimento e 10 metros de largura. No centro do jardim, há um lago circular com 4 metros de raio, rodeado por um caminho circular de 1 metro de largura, onde os pacientes podem caminhar em segurança e sob supervisão.

Recentemente, a clínica começou a planejar atividades de caminhada assistida. Para isso, é essencial medir com precisão as áreas e distâncias do jardim e do lago, para controlar o tempo de caminhada, evitar excessos e manter todos seguros.

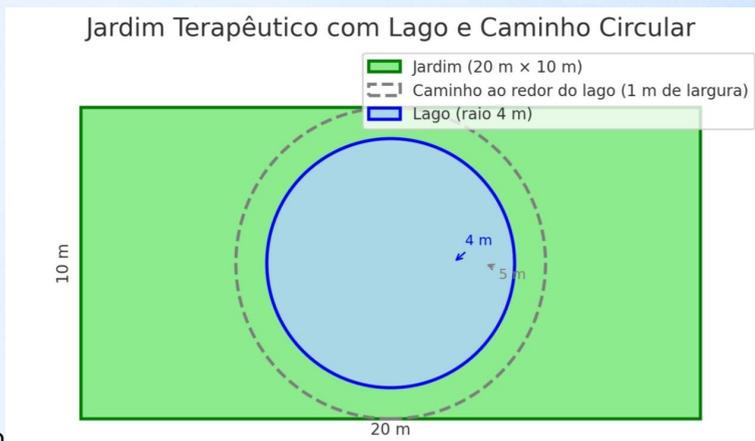
CLÍNICA CAMINHO DA MEMÓRIA

A fisioterapeuta Ana propôs o seguinte desafio para a equipe de estagiários: "Se um paciente fizer duas voltas completas ao redor do jardim e três voltas completas ao redor do caminho externo do lago, qual será a distância total percorrida?".

Além disso, calcule: a área total do jardim, a área ocupada apenas pelo lago e a área da faixa de caminhada ao redor do lago.

RESOLUÇÃO

1º passo: compreensão



- 10 m de largura do jardim
- 20 m de comprimento do jardim
- 4 m de raio do lago
- 1 m de largura do caminho
- $4+1=5$

CLÍNICA CAMINHO DA MEMÓRIA

2º passo: estratégia

- Fórmulas usadas

$$\text{Perímetro do retângulo: } P = 2 \cdot (\text{base} + \text{altura})$$

$$\text{Perímetro do círculo: } P = 2\pi r$$

$$\text{Área do retângulo: } A = \text{base} \cdot \text{altura}$$

$$\text{Área do círculo: } A = \pi r^2$$

$$\text{Área da faixa} = \text{Área do círculo maior} - \text{área do círculo menor}$$

3º passo: execução

- Perímetro do jardim (retângulo)
 $P_{\text{jardim}} = 2 \cdot (20 + 10) = 2 \times 30 = 60 \text{ m}$
- Perímetro do lago (círculo com raio 4 m)
 $P_{\text{lago}} = 2 \cdot \pi \cdot 4 = 8\pi = 25,13 \text{ m}$
- Perímetro do caminho externo do lago
O caminho tem 1 m de largura ao redor do lago, então o perímetro externo do caminho é o perímetro do círculo com raio 5m:
 $P_{\text{externo}} = 2 \times \pi \times 5 = 10\pi = 31,42 \text{ m}$
- Área total do jardim (retângulo)
 $A_{\text{jardim}} = 20 \times 10 = 200 \text{ m}^2$
- Área ocupada apenas pelo lago (círculo raio 4 m)
 $A_{\text{lago}} = \pi \times 4^2 = 16\pi = 50,27 \text{ m}^2$
- Área da faixa de caminhada ao redor do lago
Essa faixa é o anel entre o círculo com raio 5 m (raio do lago + caminho) e o círculo do lago com raio 4 m.
Área do círculo maior (raio 5 m):
 $A_{\text{maior}} = \pi \cdot 5^2 = 25\pi = 78,54 \text{ m}^2$
Área da faixa de caminhada:
 $A_{\text{faixa}} = A_{\text{maior}} - A_{\text{lago}} = 25\pi - 16\pi = 9\pi = 28,27 \text{ m}^2$

CLÍNICA CAMINHO DA MEMÓRIA

- Distância total percorrida pelo paciente
Duas voltas completas ao redor do jardim:
 $2 \times P_{\text{jardim}} = 2 \times 60 = 120 \text{ m}$
- Três voltas completas ao redor do caminho externo do lago:
 $3 \times P_{\text{externo}} = 3 \times 31,42 = 94,26 \text{ m}$
- Distância total percorrida:
 $120 + 94,26 = 214,26 \text{ m}$

Grandeza	Valor aproximado
Perímetro do jardim	60 m
Perímetro do lago	25,13 m
Área total do jardim	200 m ²
Área ocupada pelo lago	50,27 m ²
Área da faixa de caminhada	28,27 m ²
Distância total percorrida	214,26 m

ESPAÇO DE SOCIALIZAÇÃO

Lucas Medeiros

721165@colegiodasneves.com.br

Marcello Ladislao

725843@colegiodasneves.com.br

Celso Luiz

724709@colegiodasneves.com.br

Heitor Barreto

726266@colegiodasneves.com.br

O Colégio Nossa Senhora Das Neves está produzindo um local de socialização para os alunos, funcionários e responsáveis. Esse local será feito com blocos de 4 centímetros de largura e 5 centímetros de comprimento, tendo o local 4 metros de comprimento e 6 metros de largura. Além disso, serão colocados dois vasos em formas de circunferência com plantas, que não necessitam de blocos em sua superfície. Sabendo que cada vaso tem 10 centímetros de raio, quantos blocos serão necessários para preencher totalmente o espaço? Considere $\pi=3$.

RESOLUÇÃO

1º passo:

Primeiro, é necessário entender o que o problema está propondo e como é possível resolvê-lo. Ele está propondo que devemos descobrir qual será o número de blocos que serão necessários para a construção do local, tendo em vista que os vasos não terão blocos em sua superfície.

ESPAÇO DE SOCIALIZAÇÃO

2º passo

Para a resolução do problema, é preciso que seja calculada a área do local de socialização, dos vasos e dos blocos. Em seguida, diminuir a área do local de socialização pela área dos vasos. Após isso, deve-se descobrir a área dos blocos que serão utilizados. E por fim dividir o resultado da subtração da área do local de socialização pela área dos vasos pelo valor da área dos blocos.

3º passo

Para o cálculo da área do local de socialização, deve ser feito a multiplicação da largura pelo comprimento, tendo como cálculo: 4 metros de comprimento \times 6 metros de largura, sendo o total de sua área 24 metros, tendo o mesmo processo o cálculo da área dos blocos, sendo o comprimento \times a largura, ou seja, $4 \times 5 = 20$ centímetros. Já para o cálculo da área dos vasos, a fórmula muda, por serem uma circunferência, sendo assim, a fórmula será $\pi \times$ o raio da circunferência ao quadrado, tendo como resultado $3 \times 10^2 = 300$ centímetros.

Após isso deve ser feita a subtração da área do local pela a área dos vasos, tendo como resultado: $2400(\text{número em centímetros}) - 300 \times 2(\text{número de vasos}) = 1500$ centímetros. Por fim, deverá ser feito o resultado da subtração da área do local pela a área dos vasos, dividido pela área dos blocos, ficando assim, $2400 \div 20 = 120$ blocos.

4º passo

A única forma de resolver o problema foi a mostrada anteriormente, sendo possível apenas a mudança de ordem dos fatores.

UMA FAZENDA EM SANTA CRUZ

Cauã Lima Frazão
Davi Paes Castelo Branco
João Gabriel Fernandes da Silva Araújo
Pedro Vinícius Araújo da Rocha Costa

O senhor Roberto, dono de uma fazenda em Santa Cruz, no interior do Rio Grande do Norte, cultiva frutas e cria gado em um terreno retangular de 3,5 km por 800 metros. Pensando em organizar melhor a propriedade, ele quer saber a área total em metros quadrados, quantos lotes de 250 m² cabem no terreno e quantos quilômetros de cerca serão necessários para proteger toda a fazenda.

RESOLUÇÃO

1º Passo – Compreensão do problema

O que se quer saber: área, número de lotes e quantidade de cerca.

- As medidas estão em km e m, então é necessário padronizar para metros.
- Fórmulas envolvidas:
- Área do retângulo:

$$A = \text{comprimento} \times \text{largura}$$

$$\text{Perímetro: } P = 2 \times (\text{comprimento} + \text{largura})$$

2º Passo – Elaboração do plano

Resolver em três etapas:

1. Calcular a área total do terreno.
2. Dividir a área pelo tamanho de cada lote.
3. Calcular o perímetro para saber a quantidade de cerca.

UMA FAZENDA EM SANTA CRUZ

3º Passo – Execução do plano

Parte 1 – Área total

Converter 3,5 km para metros: $3,5 \text{ km} = 3.500 \text{ metros}$

Calcular a área: $\text{Área} = 3.500 \times 800 = 2.800.000 \text{ m}^2$

Parte 2 – Quantidade de lotes

$$2.800.000 \div 250 = 11.200 \text{ lotes}$$

Parte 3 – Perímetro (cerca)

$\text{Perímetro} = 2 \times (3.500 + 800) = 2 \times 4.300 = 8.600 \text{ metros}$ Convertendo para quilômetros: $8.600 \text{ m} = 8,6 \text{ km}$

4º Passo – Revisão

Unidades foram padronizadas corretamente.

Fórmulas aplicadas corretamente.

Resultados coerentes com o enunciado.

Resposta final

Área total: $2.800.000 \text{ m}^2$ Cabem: 11.200 lotes de 250 m^2 Quantidade de cerca: 8,6 km

CLIMATIZANDO UMA SALA DE AULA

Luiz Eduardo Albuquerque Marques
João Paulo de Sousa Medeiros
Felipe de Albuquerque Caldas de Sousa
Vitor Cavalcanti Fernandes

A direção de uma escola está planejando climatizar uma nova sala de aula retangular para proporcionar mais conforto aos estudantes. A sala tem 8 metros de comprimento e 5 metros de largura, com altura de 2 metros. Para isso, foram pesquisados dois modelos de ar-condicionado:

Modelo A: ventila até 20 m^2 e custa R\$ 2.149,59.

Modelo B: ventila até 30 m^2 e custa R\$ 2.856,98.

A escola precisa garantir que toda a área da sala seja ventilada de maneira eficiente. Como o orçamento é limitado, a escolha deve ser a mais econômica possível, considerando a quantidade de aparelhos necessários e o custo total.

Qual dos dois modelos é mais econômico para climatizar toda a sala?
Quantos aparelhos seriam necessários no total para cada modelo

CLIMATIZANDO UMA SALA DE AULA

RESOLUÇÃO

1. Compreensão do Problema

Queremos climatizar uma sala retangular com medidas de 8 metros de comprimento, 5 metros de largura e 2 metros de altura. Porém, como os aparelhos ventilam a área do chão (m^2), a altura não influencia no cálculo da área a ser ventilada.

Temos duas opções de ar-condicionado:

- Modelo A: ventila até $20 m^2$ e custa R\$ 2.149,59
- Modelo B: ventila até $30 m^2$ e custa R\$ 2.856,98

Nosso objetivo é descobrir:

- Quantos aparelhos de cada modelo seriam necessários para climatizar toda a sala;
- Qual dos modelos será mais econômico, considerando o custo total.

2. Elaboração de um Plano

- Calcular a área da sala (comprimento \times largura).
- Dividir essa área pela capacidade de ventilação de cada modelo para saber quantos aparelhos seriam necessários.
- Multiplicar o número de aparelhos pelo valor de cada modelo.
- Comparar os custos totais e identificar o modelo mais econômico.

CLIMATIZANDO UMA SALA DE AULA

3. Execução do Plano

Área da sala:

$$\text{Área} = 8 \text{ m} \times 5 \text{ m} = 40 \text{ m}^2$$

Modelo A:

- Capacidade: 20 m^2
- Quantidade necessária: $40 \div 20 = 2$ aparelhos
- Custo total: $2 \times \text{R\$ } 2.149,59 = \text{R\$ } 4.299,18$

Modelo B:

- Capacidade: 30 m^2
- Quantidade necessária: $40 \div 30 \approx 1,33 \rightarrow$ arredondar para 2 aparelhos
- Custo total: $2 \times \text{R\$ } 2.856,98 = \text{R\$ } 5.713,96$

4. Verificação e Conclusão

Verificamos que:

- O Modelo A cobre os 40 m^2 com exatidão, utilizando 2 aparelhos por R\$ 4.299,18.
- O Modelo B, embora mais potente, também exige 2 aparelhos, o que eleva o custo para R\$ 5.713,96.

Logo, o modelo mais econômico para climatizar toda a sala é o Modelo A, pois atende à necessidade com o menor custo total.

Resposta final

A escola deve optar pelo Modelo A, comprando 2 unidades, com um custo total de R\$ 4.299,18.

CIÊNCIAS HUMANAS



COLÉGIO NOSSA SENHORA DAS NEVES

O CENTRO HISTÓRICO DE NATAL E O PAPEL DA SOCIEDADE NA SUA CONSERVAÇÃO

Sandro Luiz Alves e Silva Filho
723479@colegiodasneves.com.br
Maria Julia Lima Agostinho
725559@colegiodasneves.com.br
Ana Luiza Martins Severiano
726828@colegiodasneves.com.br

INTRODUÇÃO

O presente trabalho do itinerário formativo de ciências humanas, sob orientação do professor Hercelino Rodrigues, tem como objetivo informar e conscientizar os natalenses acerca da desvalorização do centro histórico da cidade de Natal, Rio Grande do Norte, destacando a importância da preservação do patrimônio cultural e o papel dos cidadãos e gestores públicos nesse processo. Nos últimos anos, a cidade tem sido alvo de uma gradativa desvalorização, o que impacta diretamente não apenas a identidade cultural da cidade, mas também a qualidade de vida da população. A decadência do patrimônio histórico e a falta de políticas públicas eficazes para a preservação desses espaços refletem um processo de descarte da memória histórica. Pierre Bourdieu (1989) destaca que o espaço urbano é também um campo de disputas simbólicas, onde diferentes agentes lutam pelo controle e pela definição do que é legítimo e valorizado.

No caso de Natal, essa disputa se evidencia na gentrificação e no abandono de prédios históricos, deslocando populações de baixa renda e favorecendo interesses comerciais específicos. A falta de educação cultural também faz com que as pessoas desconheçam esses centros históricos. Ademais, com o fenômeno causado pela globalização no século XXI em todo planeta favoreceu e causou diminuição das barreiras culturais, assim, a troca de informações e repertórios

O CENTRO HISTÓRICO DE NATAL E O PAPEL DA SOCIEDADE NA SUA CONSERVAÇÃO

socioculturais tornou-se cada vez mais ampla, enquanto, o patrimônio cultural ficou alheio ao conhecimento da população. Dessa forma, acredita-se que o patrimônio histórico é um fundamento essencial para a noção da identidade do cidadão, uma vez, deixado de lado o conhecimento sob tal perspectiva é perdido. Segundo o sociólogo Stuart Hall, a identidade de um grupo está ligada às suas memórias, experiências históricas e práticas culturais. Trazendo para o contexto do Riograndense, é necessário que tenha-se uma preservação dos bens culturais do estado de cunho imaterial e material, com o objetivo de mostrar a construção do grupo e, conseqüentemente de uma identidade cultural da parte das pessoas. Este trabalho visa sensibilizar a população natalense sobre a importância de se resgatar o valor histórico e cultural do Centro Histórico, assegurando que a cidade preserve sua identidade e história, promovendo um futuro mais consciente de suas origens. O problema está diretamente ligado a questão da necessidade de modernização, e a ruptura com o passado, porém Le Goff alerta que há que se considerar que "o passado só é rejeitado quando a inovação é considerada inevitável e socialmente desejável. E questiona: quando e como as palavras "novo" e "revolucionário" se tornaram sinônimas de "melhor" e "mais desejável"? (op. Cit., p.203). Assim pode-se inferir que o nosso projeto busca mostrar que é evidente que embora seja mais viável economicamente, a modernização, é necessário também valorizar a história e as origens.

METODOLOGIA

A realização deste trabalho foi de caráter bibliográfico, executada no período de fevereiro a junho de 2025, por meio da busca por artigos científicos, como "Formação Histórica do Rio Grande do Norte: Origens e Formações", de Francisco Wellington Duarte, e "Memória do Turismo em Natal/RN: Descarte, Desvalorização e Esquecimento", de Andreia de Albuquerque Viana. As obras selecionadas abordam temas das

O CENTRO HISTÓRICO DE NATAL E O PAPEL DA SOCIEDADE NA SUA CONSERVAÇÃO

áreas de Arquitetura e Urbanismo, História e Geografia, com o objetivo de informar a população sobre o problema da desvalorização dos centros históricos de Natal.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Falar sobre o Centro Histórico de Natal é, antes de tudo, falar sobre identidade, memória e pertencimento. É pensar na cidade como mais do que ruas, prédios e monumentos antigos. É lembrar que ali existem histórias, muitas vezes esquecidas, e que moldaram quem somos hoje enquanto povo potiguar.

O sociólogo Pierre Bourdieu (1989) dizia que o espaço urbano é um campo de disputa simbólica. Logo o que é valorizado ou deixado de lado nas cidades revela quais histórias e quais grupos têm voz, e principalmente quais são silenciados. Em Natal, isso se mostra muito claro: áreas que antes foram o centro da vida política, cultural e econômica da cidade hoje estão abandonadas, como se já não servissem mais para nada. Mas servem, servem para lembrar.

A pesquisadora Andrea Vianna (2016) discute como o abandono de espaços históricos em Natal é frequentemente disfarçado pelo discurso do “progresso”. Utilizando o conceito de “dialética da construção destrutiva”, ela revela como a ideia de modernidade pode servir como justificativa para apagar o passado. Nesse processo, lugares carregados de memória coletiva são deixados de lado ou destruídos, não por falta de valor, mas por não se encaixarem nas exigências do mercado ou da estética contemporânea. Assim, o que se apresenta como desenvolvimento muitas vezes representa, na verdade, uma perda irreversível da identidade cultural da cidade.

Francisco Wellington Duarte (2023), ao contar como se deu a formação do Rio Grande do Norte, nos mostra que esse processo de apagar o passado vem de longe. Desde a colonização, os povos indígenas foram expulsos, silenciados e ignorados. Suas histórias, culturas e formas de

O CENTRO HISTÓRICO DE NATAL E O PAPEL DA SOCIEDADE NA SUA CONSERVAÇÃO

viver foram sendo apagadas em nome de uma civilização que hoje nos deixou marcas de desigualdade. Quando deixamos o Centro Histórico cair em pedaços, estamos repetindo esse mesmo gesto, de negar quem veio antes. O sociólogo Stuart Hall nos lembra que a identidade de um povo está nas suas memórias, nas suas vivências e no seu modo de viver. E o que acontece quando esses elementos são deixados de lado, é que as pessoas passam a se sentir desconectadas da própria cidade. É o que vemos hoje em Natal, muitos moradores sequer sabem onde fica o centro histórico, ou acham que é perigoso, feio, sem utilidade. Isso não é coincidência, é resultado da falta de políticas públicas, de educação histórica, e do desinteresse de quem tem o poder de preservar. A globalização também tem um papel nisso. Com tanta informação, tanta troca cultural, é fácil se encantar com o que vem de fora e esquecer o que é nosso. Mas, como alerta Jacques Le Goff (1990), o novo só parece melhor quando a gente esquece de olhar com carinho para o que já existe. Por isso, pensar no Centro Histórico de Natal é mais do que uma proposta de conservação. É um chamado, e um lembrete de que não existe futuro forte sem memória viva. E que valorizar nossa história é também valorizar a nós mesmos, como cidadãos, como povo natalense, e sobretudo como potiguares, como parte de um lugar que tem muito mais a oferecer do que as dunas, praias bonitas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo buscou entender como a desvalorização do Centro Histórico de Natal afeta a memória e a identidade do povo natalense. Ao longo da pesquisa, ficou claro que o abandono desses espaços está ligado à falta de políticas públicas, à pouca valorização da educação cultural e ao avanço de interesses que não consideram o valor histórico da cidade. Confirmou-se que o desejo de modernizar muitas vezes vem acompanhado do esquecimento das nossas origens.

O CENTRO HISTÓRICO DE NATAL E O PAPEL DA SOCIEDADE NA SUA CONSERVAÇÃO

Esses resultados nos ajudam a enxergar com mais clareza a importância de cuidar do que nos conecta com o passado. Valorizar o centro histórico não é apenas preservar prédios antigos é manter viva a história de quem somos e de onde viemos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

HALL, Stuart . *A identidade cultural na pós-modernidade*. 11. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2006. 47 p.

VIANNA, Andrea de Albuquerque. *Memórias do turismo em Natal/RN: descarte, desvalorização, esquecimento*. In: ENCONTRO ESTADUAL DE HISTÓRIA – ANPUH/SE, 8., 2016, São Cristóvão. Anais eletrônicos. São Cristóvão: ANPUH-SE, 2016. Disponível em: http://www.encontro2016.se.anpuh.org/resources/anais/53/1476497848_ARQUIVO_ANPUH_SE_MemoriasdoturismoemNatal.pdf.

DUARTE, Francisco Wellington. *A formação histórica do Rio Grande do Norte: origens e formatações*. Revista de Economia Regional, Urbana e do Trabalho, v. 12, n. 2, p. 158-178, 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/rerut/article/download/32529/18096/120743>. Acesso em: 19 maio 2025.

LE GOFF, Jacques. *História e memória*. Campinas: UNICAMP, 2003. p. 203.

BOURDIEU, Pierre. *O poder simbólico*. 15. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.

A DESVALORIZAÇÃO DO PATRIMÔNIO FERROVIÁRIO E SEUS IMPACTOS URBANOS NA CIDADE DE NATAL

Caio Victor da Silva Antunes
725372@colegiodasneves.com.br
Esther Helena de Oliveira Melo
724664@colegiodasneves.com.br
Kalísia Franco Nanes
726154@colegiodasneves.com.br

INTRODUÇÃO

O presente trabalho do itinerário formativo de Ciências Humanas, com a orientação do professor Herculino Rodrigues, tem como objetivo mostrar a desvalorização do patrimônio ferroviário de Natal, no Estado do Rio Grande do Norte, e como isso pode causar prejuízos para a cidade nos dias de hoje. Um dos maiores desafios dos governantes atualmente é cuidar da mobilidade urbana que, ao longo dos anos, tem se tornado algo muito importante para o bom funcionamento das cidades, principalmente as de médio porte, que continuam crescendo em população e estrutura. A estação ferroviária de Natal é um espaço histórico da capital potiguar e possui grande valor tanto para o transporte quanto para a cultura local. Com o passar do tempo, porém, ela vem sendo deixada de lado, já que o foco tem sido em outros meios de transporte, como ônibus e carros. A falta de investimento e o abandono do local acabam prejudicando a cidade, pois a estação ainda pode ser útil para melhorar o transporte público e facilitar a vida da população. Um transporte público eficiente contribui para a qualidade de vida, pois reduz o tempo de deslocamento, melhora o acesso a serviços essenciais como saúde, educação e comércio, e promove a inclusão social.

A DESVALORIZAÇÃO DO PATRIMÔNIO FERROVIÁRIO E SEUS IMPACTOS URBANOS NA CIDADE DE NATAL

A desvalorização da estação ferroviária representa não apenas a perda de um meio de transporte, mas também a perda de uma estrutura que poderia ser modernizada e utilizada com mais eficiência. Este trabalho apresenta uma análise sobre os impactos sociais, econômicos e ambientais causados pela falta de atenção com a estação ferroviária de Natal. Também são discutidas possíveis soluções para mudar essa realidade, baseadas em experiências positivas de outras cidades que conseguiram recuperar seus sistemas ferroviários. A valorização desse tipo de estrutura é essencial para um futuro com mais mobilidade, inclusão e qualidade de vida para todos os cidadãos.

METODOLOGIA

O presente trabalho da área de ciências humanas orientado pelo professor Hercelino, tem como objetivo informar e investigar o problema da desvalorização do patrimônio ferroviário de Natal no estado do Rio Grande do Norte e suas consequências para a cidade. Por meio de uma busca ativa foram utilizadas reportagens de jornais locais, que retratam problemas ligados à devida carência de cuidados direcionados ao sistema ferroviário Natalense.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A complexidade da mobilidade urbana desponta como um dos mais prementes desafios para os gestores públicos contemporâneos, especialmente em centros urbanos de médio porte como Natal, no Rio Grande do Norte, que experienciam um crescimento contínuo tanto em população quanto em infraestrutura.

A DESVALORIZAÇÃO DO PATRIMÔNIO FERROVIÁRIO E SEUS IMPACTOS URBANOS NA CIDADE DE NATAL

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A capacidade de deslocamento fluido e eficiente das pessoas dentro de uma cidade é intrínseca ao seu bom funcionamento e à qualidade de vida de seus cidadãos, influenciando diretamente o acesso a serviços essenciais como saúde, educação e comércio, além de promover a inclusão social. Nesse cenário, o patrimônio ferroviário, historicamente vital para o desenvolvimento e a conectividade das cidades, assume uma relevância ímpar. O artigo "O TRANSPORTE FERROVIÁRIO URBANO NA CIDADE DO NATAL E GRANDE NATAL", de Pedro Henrique de Sousa e Marli de Fatima Ferraz da Silva Tacconi, ambos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), oferece uma lente valiosa para compreender a dinâmica do modal ferroviário e sua interação com a mobilidade urbana em Natal. A pesquisa dos autores destaca que, embora o transporte ferroviário tenha grande potencial como alternativa aos problemas do transporte rodoviário (como congestionamentos, acidentes e poluição), ele ainda enfrenta obstáculos no Brasil, como sua baixa extensão e capilaridade. A Estação Ferroviária de Natal, conforme a introdução, não é apenas um espaço físico, mas um elo histórico e cultural da capital potiguar. No entanto, sua desvalorização e abandono representam não apenas a perda de um meio de transporte potencialmente eficiente, mas também a negligência de uma estrutura com vasto valor cultural e social. A falta de investimento e a priorização de outros modais, como ônibus e carros, têm comprometido a capacidade da estação de contribuir ativamente para a melhoria do transporte público local.

A DESVALORIZAÇÃO DO PATRIMÔNIO FERROVIÁRIO E SEUS IMPACTOS URBANOS NA CIDADE DE NATAL

Ainda de acordo com o artigo de Sousa e Tacconi, a discussão sobre a integração intermodal é fundamental para o futuro do transporte urbano. Reconhece-se que o modal ferroviário, por si só, pode não resolver todos os problemas de mobilidade, mas sua integração estratégica com outros modais pode otimizar a locomoção na cidade. A Estação Ferroviária de Natal, se modernizada e bem integrada, poderia potencializar essa sinergia, oferecendo à população uma alternativa mais rápida, confortável e menos poluente. A análise proposta neste trabalho, inspirada nas discussões sobre planejamento urbano presentes na literatura, buscará explorar os impactos sociais, econômicos e ambientais decorrentes da desatenção ao patrimônio ferroviário de Natal. Além disso, serão consideradas soluções práticas baseadas em experiências de sucesso na revitalização de sistemas ferroviários em outras cidades. Valorizar e resgatar a Estação Ferroviária de Natal é crucial para um futuro com mais mobilidade, inclusão e qualidade de vida para os natalenses.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo buscou analisar a desvalorização do patrimônio ferroviário de Natal e seus potenciais prejuízos para a mobilidade urbana e a qualidade de vida na cidade. Os resultados demonstram que, ao negligenciar a Estação Ferroviária e priorizar outros modais, Natal perde uma estrutura valiosa com potencial para otimizar o transporte público. Confirmou-se a hipótese de que a falta de investimento e o abandono desse patrimônio histórico e funcional acarretam impactos sociais, econômicos e ambientais significativos.

A DESVALORIZAÇÃO DO PATRIMÔNIO FERROVIÁRIO E SEUS IMPACTOS URBANOS NA CIDADE DE NATAL

Os estudos mostraram que o modal ferroviário, embora subutilizado na capital potiguar, representa uma alternativa eficaz e sustentável para o deslocamento de passageiros quando integrado a um plano de mobilidade urbana abrangente. Estes resultados ampliam a compreensão sobre a importância de reavaliar e valorizar as infraestruturas existentes, especialmente aquelas com relevância histórica e funcional, para solucionar desafios contemporâneos de mobilidade. O estudo fornece contribuições práticas ao sugerir que a modernização e a revitalização da Estação Ferroviária de Natal são essenciais para promover maior mobilidade, inclusão social e qualidade de vida para os cidadãos. Para futuras pesquisas, sugere-se a investigação de modelos de gestão e financiamento para a recuperação de patrimônios ferroviários em contextos urbanos similares.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SOUSA, Pedro Henrique ; SILVA, Marli De Fátima. O *TRANSPORTE FERROVIÁRIO URBANO NA CIDADE DO NATAL E GRANDE NATAL*. Revista Tarefas, 2020.

SOUZA, Márcio . *Trens em Natal têm problemas de atraso e superlotações*.

Tribuna do Norte, 2023. Disponível em:

<https://tribunadonorte.com.br/natal/trens-em-natal-tem-problemas-de-atraso-e-superlotacoes/>. Acesso em: 05 maio 2025.

O CENÁRIO DA MOBILIDADE URBANA EM NATAL-RN: DIAGNÓSTICO E REFLEXÕES

Caio Gurgel Carvalho de Melo

726701@colegiodasneves.com.br

Lucas Alexandre da Silva

723522@colegiodasneves.com.br

Raquel Sousa de Carvalho

724368@colegiodasneves.com.br

Marcelo Silva de Lima Filho

724999@colegiodasneves.com.br

INTRODUÇÃO

O presente trabalho de itinerários de Ciências Humanas das turmas da primeira série do Ensino Médio do Colégio Nossa Senhora das Neves, sob orientação do professor Hercelino Neto, tem como objetivo entender como o fenômeno da mobilidade urbana afeta o cotidiano das pessoas e o desenvolvimento econômico e social da região.

As políticas de mobilidade urbana têm um impacto direto na inclusão social e na qualidade de vida da população. Segundo um estudo sobre a Política Nacional de Mobilidade Urbana, a falta de planejamento adequado pode gerar desigualdade no acesso ao transporte.

Além disso, a mobilidade urbana influencia a economia local, afetando a produtividade dos trabalhadores e o desenvolvimento da cidade. Investir em um sistema de transporte eficiente pode reduzir custos para os cidadãos, melhorar a acessibilidade e promover um crescimento urbano mais sustentável.

Em Natal, o transporte público enfrenta vários problemas, como falta de ônibus, tarifas caras e poucas opções de deslocamento. Isso prejudica especialmente quem depende do transporte coletivo para ir à escola, ao trabalho e acessar serviços essenciais.

O CENÁRIO DA MOBILIDADE URBANA EM NATAL-RN: DIAGNÓSTICO E REFLEXÕES

Desse modo, este estudo busca diagnosticar especificamente o cenário atual da mobilidade urbana em Natal e refletir sobre as políticas públicas implementadas, considerando a inclusão social e os desafios enfrentados pela população de baixa renda, avaliando como elas estão funcionando atualmente, procurando explorar tanto as soluções que já foram implementadas, quanto o que pode ser realizado no futuro para aprimorar.

Assim, o objetivo é contribuir para que Natal se torne uma cidade mais acessível, organizada e eficiente.

METODOLOGIA

A pesquisa realizada foi de caráter bibliográfico, durante o período de fevereiro a junho de 2025. Foi produzida a partir da leitura de artigos científicos, reportagens de jornais locais e de órgãos responsáveis como o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), o IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada) e o IDEMA (Instituto de Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A mobilidade urbana pode ser definida como a capacidade de deslocamento das pessoas e bens dentro de um espaço urbano, influenciada por fatores como acessibilidade, infraestrutura, políticas públicas e desenvolvimento sustentável.

No Brasil, existe uma lei chamada Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei nº 12.587/2012), que determina que o transporte público e modos sustentáveis, como bicicletas, devem ser prioridade no planejamento das cidades.

O CENÁRIO DA MOBILIDADE URBANA EM NATAL-RN: DIAGNÓSTICO E REFLEXÕES

A mobilidade urbana em Natal é um tema muito importante para o planejamento urbano e a qualidade de vida da população, pois, há muitos problemas que dificultam essa mobilidade urbana, tais como, ruas congestionadas e falta de espaços exclusivos para ônibus, poucas linhas de ônibus, o que torna o transporte público lento e lotado, o valor das passagens é considerado caro para muitas pessoas, e também, o transporte público não se conecta bem com outras formas de locomoção, como bicicletas e caminhadas.

Esses problemas afetam especialmente quem tem menor renda, dificultando o acesso a serviços básicos, como saúde e educação.

Segundo o estudo de Davi Cerqueira da Silva, a divisão urbana da cidade impacta diretamente o acesso ao transporte público, tornando-o excludente para a população de baixa renda. Além disso, um artigo publicado pelo Jornal A Verdade destaca que o transporte público em Natal é considerado um dos mais precários do país e enfrenta uma crise severa, com redução de linhas e tarifas elevadas. A falta de investimentos e transparência nos contratos de concessão agrava a situação, dificultando o deslocamento diário dos trabalhadores e estudantes.

Outras cidades brasileiras já encontraram soluções para melhorar a mobilidade urbana. Em Curitiba, por exemplo, tem um sistema eficiente de ônibus chamado BRT (Bus Rapid Transit), que permite deslocamentos rápidos. Já São Paulo investe em corredores exclusivos e integração com metrô e trens urbanos. Em Natal, ainda há muito a ser feito para melhorar o transporte público e tornar o deslocamento mais eficiente.

O CENÁRIO DA MOBILIDADE URBANA EM NATAL-RN: DIAGNÓSTICO E REFLEXÕES

Por meio do Decreto nº 12.540, de 14 de junho de 2022, a Prefeitura do Natal instituiu o Plano Municipal de Mobilidade Urbana (PlanMob), no qual prevê a melhoria da mobilidade com a reorganização das linhas de transporte público para melhorar a acessibilidade e reduzir o tempo de deslocamento. Natal já testou algumas soluções para melhorar a mobilidade urbana, como por exemplo, em abril de 2025, a Prefeitura de Natal iniciou testes com o ônibus elétrico Azure A12BR, fabricado pela TEVX Higer. O veículo foi avaliado por 30 dias em algumas linhas da cidade, buscando reduzir a emissão de poluentes e modernizar o transporte público.

Dados recentes da Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana (STTU) indicam que a cidade está em processo de licitação para um novo sistema de transporte coletivo, com previsão de lançamento em junho de 2025. A iniciativa busca ampliar a transparência e melhorar a qualidade do serviço oferecido à população.

A Política Nacional de Mobilidade Urbana, instituída pela Lei nº 12.587/2012, estabelece diretrizes para a melhoria da mobilidade urbana no Brasil. O catálogo do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) apresenta informações sobre programas voltados à infraestrutura de transporte e mobilidade urbana, destacando a necessidade de investimentos em transporte público coletivo e modos sustentáveis. No entanto, a implementação dessas políticas em Natal ainda enfrenta desafios, como a falta de integração entre modais e a ausência de planejamento estratégico para atender às necessidades da população.

O CENÁRIO DA MOBILIDADE URBANA EM NATAL-RN: DIAGNÓSTICO E REFLEXÕES

Essa falta de mobilidade urbana em Natal tem impactos significativos na vida dos cidadãos, como a desigualdade social, pela qual a população de baixa renda enfrenta dificuldades para acessar serviços essenciais como saúde e educação devido à precariedade do transporte público; a baixa eficiência do transporte público, que afeta a produtividade dos trabalhadores e o desenvolvimento da cidade; além de problemas ambientais, uma vez que a dependência de veículos particulares contribui para o aumento da poluição e congestionamentos urbanos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo buscou diagnosticar o cenário atual da mobilidade urbana na cidade de Natal/RN, comparando-a com outras capitais brasileiras como Curitiba e São Paulo, bem como, refletir sobre soluções já testadas e analisar os impactos sociais da falta de mobilidade urbana.

O cenário da mobilidade urbana em Natal reflete desafios comuns às cidades brasileiras, exigindo planejamento estratégico e investimentos em infraestrutura e políticas públicas.

Para melhorar a mobilidade urbana em Natal, é essencial adotar políticas que promovam a equidade no acesso ao transporte e infraestrutura urbana. Investimentos em transporte público de qualidade, a criação de corredores exclusivos para ônibus e um sistema integrado de transporte podem ajudar a reduzir congestionamentos e tornar a cidade mais organizada, sustentável e inclusiva.

O CENÁRIO DA MOBILIDADE URBANA EM NATAL-RN: DIAGNÓSTICO E REFLEXÕES

Essa falta de mobilidade urbana em Natal tem impactos significativos na vida dos cidadãos, como a desigualdade social, pela qual a população de baixa renda enfrenta dificuldades para acessar serviços essenciais como saúde e educação devido à precariedade do transporte público; a baixa eficiência do transporte público, que afeta a produtividade dos trabalhadores e o desenvolvimento da cidade; além de problemas ambientais, uma vez que a dependência de veículos particulares contribui para o aumento da poluição e congestionamentos urbanos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo buscou diagnosticar o cenário atual da mobilidade urbana na cidade de Natal/RN, comparando-a com outras capitais brasileiras como Curitiba e São Paulo, bem como, refletir sobre soluções já testadas e analisar os impactos sociais da falta de mobilidade urbana.

O cenário da mobilidade urbana em Natal reflete desafios comuns às cidades brasileiras, exigindo planejamento estratégico e investimentos em infraestrutura e políticas públicas.

Para melhorar a mobilidade urbana em Natal, é essencial adotar políticas que promovam a equidade no acesso ao transporte e infraestrutura urbana. Investimentos em transporte público de qualidade, a criação de corredores exclusivos para ônibus e um sistema integrado de transporte podem ajudar a reduzir congestionamentos e tornar a cidade mais organizada, sustentável e inclusiva.

O CENÁRIO DA MOBILIDADE URBANA EM NATAL-RN: DIAGNÓSTICO E REFLEXÕES

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A VERDADE. Povo de Natal sofre com crise no transporte público. Natal, 2024. Disponível em: <<https://averdade.org.br/2024/06/povo-de-natal-sofre-com-crise-no-transporte-publico/>>. Acesso em: 03 jun. 2025.

DIÁRIO DO TRANSPORTE. Audiência Pública sobre Transporte Coletivo em Natal. São Paulo, 2025. Disponível em: <<https://diariodotransporte.com.br/2025/05/24/audiencia-publica-na-camara-vai-debater-licitacao-do-transporte-coletivo-em-natal-rn/>>. Acesso em: 03 jun. 2025.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. Catálogo de políticas públicas de mobilidade urbana. Brasília, 2025. Disponível em: <<https://catalogo.ipea.gov.br/>>. Acesso em: 03 jun. 2025.

NATAL. Prefeitura Municipal. Plano de Mobilidade Urbana de Natal. Natal, 2022. Disponível em: <<https://www.natal.rn.gov.br/storage/app/media/sttu/legislacao/decretos/2022/Decreto-No-12.540-2022-institui-oplano-de-mobilidade-planmob.pdf>>. Acesso em: 03 jun. 2025.

SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA. Dados sobre transporte público e licitação. Natal, 2025. Disponível em: <https://www.bing.com/search?q=Serttel%20Solucoes%20em%20Mobilidade%20e%20Seguranca%20Urbana.&filters=local_yipid%3a%22YN7993x1154464063993811118%22>. Acesso em: 03 jun. 2025.

INFRAESTRUTURA URBANA E DESIGUALDADE: O SANEAMENTO NAS ZONAS PERIFÉRICAS DE NATAL

Ana Júlia Ceane da Silva

726604@colegiodasneves.com.br

Celso Luiz De Lima Fernandes Filho

724709@colegiodasneves.com.br

Felipe de Albuquerque Caldas de Souza

724601@colegiodasneves.com.br

João Paulo de Souza Medeiros

726769@colegiodasneves.com.br

Luiz Eduardo Albuquerque Marques

725627@colegiodasneves.com.br

Vitor Cavalcanti Fernandes

723930@colegiodasneves.com.br

INTRODUÇÃO

O presente trabalho do itinerário formativo de Ciências Humanas, sob orientação do professor Hercelino Rodrigues, tem como objetivo informar e conscientizar sobre os problemas sociais referentes à infraestrutura da cidade de Natal, com ênfase no saneamento básico, especialmente nas áreas periféricas, como as Zonas Norte e Leste da capital. Diante do atual cenário urbano, observa-se uma série de deficiências nos sistemas de esgotamento sanitário e controle da poluição, que comprometem a qualidade de vida da população. Em períodos chuvosos, essas falhas se agravam, resultando em transbordamentos e alagamentos frequentes, principalmente nas proximidades das lagoas de captação dessas regiões.

Além de destacar os impactos ambientais e sociais provocados por essas deficiências, o trabalho também busca promover a reflexão crítica sobre o papel do poder público e da sociedade civil na busca por soluções sustentáveis e inclusivas. A partir de uma abordagem investigativa e analítica, pretende-se evidenciar como a desigualdade de acesso à infraestrutura básica reflete e intensifica as disparidades socioeconômicas presentes em Natal.

INFRAESTRUTURA URBANA E DESIGUALDADE: O SANEAMENTO NAS ZONAS PERIFÉRICAS DE NATAL

Nesse contexto, torna-se essencial compreender como as dinâmicas históricas, políticas e econômicas contribuíram para a formação de um espaço urbano marcado por desigualdades. As periferias urbanas, muitas vezes relegadas a segundo plano nas decisões governamentais, revelam um padrão persistente de negligência que impacta diretamente o cotidiano de milhares de cidadãos. A escolha por abordar essas questões a partir da perspectiva das Ciências Humanas permite não apenas diagnosticar os problemas estruturais, mas também analisar suas causas e consequências dentro de um panorama mais amplo de injustiça social.

Portanto, este trabalho visa não só expor os dados e evidências sobre a precariedade da infraestrutura em Natal, como também fomentar o debate crítico e a construção de propostas que envolvam a participação coletiva e o comprometimento com a equidade urbana. Acredita-se que, por meio da educação e do engajamento político, seja possível transformar a realidade das comunidades mais afetadas e garantir o direito à cidade de forma plena e democrática.

METODOLOGIA

Por meio de uma busca ativa, foram selecionadas reportagens de jornais locais, especialmente aquelas publicadas nos últimos anos, que retratam problemas recorrentes nas Zonas Norte e Leste de Natal, como alagamentos, falhas nas lagoas de captação e ausência de saneamento básico. Esses materiais foram analisados com base em critérios de relevância, atualidade e impacto social.

INFRAESTRUTURA URBANA E DESIGUALDADE: O SANEAMENTO NAS ZONAS PERIFÉRICAS DE NATAL

Além disso, textos acadêmicos e estudos técnicos recentes foram utilizados para fornecer embasamento teórico e contextualizar os dados apresentados nas reportagens. Esses documentos contribuíram para a construção de uma análise crítica e aprofundada sobre os fatores históricos, políticos e sociais que perpetuam a precariedade da infraestrutura urbana nessas regiões.

A triangulação entre fontes jornalísticas, acadêmicas e dados públicos disponíveis (como relatórios da prefeitura ou dados do IBGE) permitiu uma visão mais ampla e fundamentada do problema, garantindo maior confiabilidade ao conteúdo apresentado.

Adicionalmente, buscou-se manter uma postura reflexiva ao longo de toda a investigação, considerando a importância do olhar crítico na análise dos dados. A escolha pela metodologia qualitativa se justifica não apenas pela natureza do tema, mas também pela necessidade de interpretar os fenômenos sociais a partir de múltiplas perspectivas, valorizando a complexidade das relações entre espaço urbano, poder público e populações marginalizadas.

O uso de fontes diversificadas e complementares também teve como objetivo minimizar possíveis vieses e fortalecer a argumentação. A análise dos dados foi feita de forma interpretativa, buscando identificar padrões, contradições e recorrências que ajudassem a compreender as raízes estruturais dos problemas enfrentados pelas comunidades afetadas.

INFRAESTRUTURA URBANA E DESIGUALDADE: O SANEAMENTO NAS ZONAS PERIFÉRICAS DE NATAL

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O presente trabalho está voltado para identificação dos problemas relacionados a infraestrutura Urbana na cidade de Natal. Durante anos, a cidade continua a passar por diversos problemas ligados a chuva e a falta de estrutura para contê-la. Segundo a reportagem realizada no dia dezessete de março de dois mil e vinte cinco por G1 RN:

“a chuva que caiu durante o fim de semana e continua sobre Natal na manhã desta segunda-feira (17) causou mais de 20 pontos de alagamentos em diferentes regiões da capital, além de pane em semáforos, segundo a Secretaria de Mobilidade Urbana (STTU) (G1, 2025)”.

“Em março de 2025, fortes chuvas provocaram mais de 20 pontos de alagamento em Natal, especialmente em bairros da Zona Norte, como Nossa Senhora da Apresentação, onde choveu mais de 109 mm em 24 horas. Além dos alagamentos, houve panes em semáforos e danos na infraestrutura, como abertura de cratera e quedas de árvores. A Defesa Civil emitiu alertas e recomendou cuidados à população. A situação evidencia a necessidade urgente de investimentos em drenagem e infraestrutura, especialmente nas áreas periféricas da cidade.”

O saneamento básico é um conjunto de serviços essenciais para garantir a saúde pública e a qualidade de vida da população. Isso inclui abastecimento de água potável, coleta e tratamento de esgoto, manejo de resíduos sólidos e drenagem das águas pluviais. Quando se fala de saneamento, trata-se de um direito básico, reconhecido inclusive pela Constituição Federal como parte integrante do direito à saúde.

INFRAESTRUTURA URBANA E DESIGUALDADE: O SANEAMENTO NAS ZONAS PERIFÉRICAS DE NATAL

No entanto, quando se observa as cidades como Natal, capital do Rio Grande do Norte, percebe-se que o acesso a esse direito ainda é muito desigual, especialmente entre as diferentes regiões da cidade. As zonas Norte e Leste de Natal são exemplos claros dessa disparidade.

Luiz Roberto Santos Moraes é um destacado teórico e ativista brasileiro, reconhecido por suas contribuições significativas ao debate sobre o saneamento básico no país. Engenheiro civil pela Universidade Federal da Bahia (UFBA), sanitarista pela Universidade de São Paulo (USP) e com doutorado em Saúde Ambiental pela Universidade de Londres, Moraes possui uma carreira acadêmica e profissional dedicada ao estudo e à implementação de políticas públicas no setor de saneamento.

Moraes critica a privatização do saneamento no Brasil, especialmente após o Novo Marco Legal do Saneamento (Lei nº 14.026/2020), que, segundo ele, favorece o setor privado e prejudica a universalização dos serviços, principalmente nas áreas periféricas e rurais. Em suas publicações, destaca a importância do planejamento participativo nos Planos Municipais de Saneamento Básico e aponta que, enquanto países europeus reestatizam esses serviços, o Brasil segue no caminho contrário.

A pesquisa de Ferreira e Azzoni analisa como reformas econômicas afetam os investimentos em infraestrutura, oferecendo base para políticas públicas mais eficazes.

INFRAESTRUTURA URBANA E DESIGUALDADE: O SANEAMENTO NAS ZONAS PERIFÉRICAS DE NATAL

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da análise realizada, é possível perceber que os problemas de saneamento básico e infraestrutura em Natal, especialmente nas Zonas Norte e Leste, refletem não apenas uma carência de investimentos, mas também uma desigualdade histórica no acesso a direitos fundamentais. A falta de planejamento urbano eficiente, aliada à ausência de políticas públicas inclusivas e sustentáveis, tem gerado impactos significativos na saúde, mobilidade e qualidade de vida da população dessas regiões.

A pesquisa evidenciou que o saneamento não deve ser tratado apenas como um serviço técnico, mas como uma questão social e política que exige participação popular, transparência na gestão pública e comprometimento com a justiça social. A crítica de especialistas como Luiz Roberto Santos Moraes, bem como os dados de reportagens e estudos acadêmicos, reforçam a necessidade de repensar o modelo atual, que tende a favorecer interesses privados em detrimento da universalização dos serviços.

Conclui-se, portanto, que enfrentar os desafios da infraestrutura urbana em Natal requer ações coordenadas entre governo, sociedade civil e instituições de pesquisa. Somente com políticas públicas bem estruturadas, baseadas em diagnósticos reais e participação democrática, será possível garantir um futuro mais justo, saudável e digno para todos os cidadãos natalenses.

INFRAESTRUTURA URBANA E DESIGUALDADE: O SANEAMENTO NAS ZONAS PERIFÉRICAS DE NATAL

Além disso, é imprescindível que se promova a educação cidadã como ferramenta de conscientização e empoderamento da população, para que esta possa exigir seus direitos e atuar ativamente na construção de políticas públicas mais equitativas. A superação das desigualdades territoriais em Natal passa, necessariamente, por um novo pacto social e político que reconheça as especificidades de cada região e priorize os grupos historicamente marginalizados.

Assim, este trabalho não apenas denuncia as deficiências estruturais existentes, mas também aponta caminhos possíveis para a transformação da realidade urbana da capital potiguar. A valorização do conhecimento técnico aliado ao saber popular, o fortalecimento da gestão participativa e o compromisso ético dos gestores públicos são elementos essenciais para uma cidade mais inclusiva e resiliente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020. Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/L14026.htm. Acesso em: 08 jun. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Cidades: Natal (RN). Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rn/natal/panorama>. Acesso em: 08 jun. 2025.

O REFLEXO DA CULTURA PATRIARCAL NA CONSTRUÇÃO DA IDENTIDADE NORDESTINA

Emily Gabriela da Silva Fonseca
725649@colegiodasneves.com.br

lasmin Oliveira e Silva
723503@colegiodasneves.com.br

Maria Cecília Gomes Ribeiro
720690@colegiodasneves.com.br

Maria Cecília de Araújo Bezerra
725864@colegiodasneves.com.br

Maria Clara de Oliveira Fernandes Pimenta
725376@colegiodasneves.com.br

Mariana Pereira Lopes
726524@colegiodasneves.com.br

INTRODUÇÃO

O trabalho realizado a partir do itinerário formativo de ciências humanas, sob orientação do professor Álvaro Lins, tem como objetivo analisar o reflexo da cultura patriarcal na construção da identidade nordestina. Nesse sentido, a partir do desenvolvimento da sociedade do engenho no Nordeste brasileiro, a região foi forjada sob uma perspectiva misógina, que se sustentava na figura de um homem viril que possuía autoridade absoluta sob seus domínios, que iam além dos limites da terra e perpassava todos os aspectos da vida colonial.

O REFLEXO DA CULTURA PATRIARCAL NA CONSTRUÇÃO DA IDENTIDADE NORDESTINA

Assim, o entendimento de nordeste se limitou ao ideal do “cabra macho” que simboliza a masculinidade ignorante e bruta. Nesse cenário, a mulher exercia um papel coadjuvante de obediência, voltada aos cuidados com o lar. Desse modo, se perdeu a singularidade local. De acordo com a análise de Durval Muniz de Albuquerque (2000), em “Cabra macho, sim senhor!: identidade regional e identidade de gênero no Nordeste”, com o avanço da industrialização e consequente aumento da influência estrangeira, esses valores foram usados por autores, como Gilberto Freyre, para a unificação da região em torno de uma identidade e dessa forma resistir a dominação ideológica e cultural da era moderna. No entanto, essa escolha sintetizou toda a sua cultura dinâmica e diversa em uma imagem estática e caricata que moldou o olhar de todo o país e dos próprios nordestinos sobre a localidade. À vista disso, a arte foi instrumento de disseminação dessa percepção ao contar reiteradamente na narrativa estereotipada. Na literatura, por exemplo, os “romances de trinta”, obras de caráter regionalista, retratavam um Nordeste açucareiro, marcado pelas desigualdades.

O REFLEXO DA CULTURA PATRIARCAL NA CONSTRUÇÃO DA IDENTIDADE NORDESTINA

METODOLOGIA

A realização do trabalho foi de caráter exploratório de variável qualitativa, executado no período de fevereiro a junho de 2025, por meio de uma busca ativa nos bancos de depósitos de patentes nacionais: Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Com objetivo de estudar o reflexo da cultura patriarcal na construção da identidade nordestina. Além disso, a investigação reconheceu o papel da arte na perpetuação da problemática, a partir da análise do livro "A invenção do Nordeste e outras artes" (1999) de Durval Muniz Albuquerque .

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O trabalho tem o propósito de analisar a relação entre os conceitos de patriarcado e identidade cultural. Nesse sentido, o professor e pesquisador Durval Muniz de Albuquerque (UFRN) apresenta um suporte teórico ao conceituar a figura do "cabra macho" na construção da identidade nordestina, por meio do livro "A invenção do Nordeste e outras artes" (1999). Desse modo, o autor especifica diferentes aspectos da cultura nordestina, investigando a influência dos estereótipos sociais na manifestação de diferentes artistas.

O REFLEXO DA CULTURA PATRIARCAL NA CONSTRUÇÃO DA IDENTIDADE NORDESTINA

Outrossim, a socióloga Neusa Aguiar (UFMG) em seu artigo "PATRIARCADO, SOCIEDADE E PATRIMONIALISMO" (2000) analisa o conceito de patriarcado no pensamento social brasileiro e como este molda as esferas públicas e privadas da sociedade. O estudo foi realizado em um contexto em que havia crescente produção intelectual feminista no Brasil e no mundo, mas com pouca integração entre o pensamento feminista e as ciências sociais tradicionais brasileiras.

Além disso, é possível comparar os projetos de Gilberto Freyre e Oliveira Vianna. O primeiro, em seu livro "Casa-grande e Senzala" (1933) reproduz ideias preconcebidas que reforçam uma visão limitada acerca da região nordeste. Já Vianna (1918) utilizou o conceito de patriarcado para descrever a estrutura social e política do País, especialmente no período colonial e imperial. Com base nas opiniões dos autores, é possível entender o reflexo prejudicial da misoginia sobre o corpo social.

O REFLEXO DA CULTURA PATRIARCAL NA CONSTRUÇÃO DA IDENTIDADE NORDESTINA

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em virtude dos argumentos apresentados, conclui-se que a construção da identidade nordestina é baseada na cultura patriarcal. Logo, é possível afirmar que a cultura do Nordeste se desenvolveu a partir da misoginia enraizada, moldando a visão acerca da região a um ideal de masculinidade. Essa constatação possibilita um novo olhar acerca da riqueza e da diversidade nordestina, por meio da ruptura com estereótipos anteriormente disseminados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE JÚNIOR, Durval Muniz de. Cabra macho, sim senhor!: identidade regional e identidade de gênero no Nordeste. Territórios e Fronteiras, Cuiabá - MT, v. 01, n.01, p. 25-39, 2000.

ALBUQUERQUE JÚNIOR, Durval Muniz de. A invenção do Nordeste e outras artes. Recife: Editora Massangana, 1999.

AGUIAR, Neusa. Patriarcado, sociedade e patrimonialismo. Caderno CRH, Salvador, v. 13, n. 33, p. 57-67, jan./abr. 2000.

FREYRE, Gilberto. Casa-grande & senzala: formação da família brasileira sob o regime da economia patriarcal. 1. ed. Rio de Janeiro: Maia & Schmidt, 1933.

NATAL: UMA CIDADE SEM MEMÓRIA

Ana Beatriz Lucena Martini

721341@colegiodasneves.com.br

Carlos Eduardo Souza de Oliveira

721050@colegiodasneves.com.br

João Filipe Araújo e Silva Barros

726132@colegiodasneves.com.br

Lucas Medeiros Costa

721165@colegiodasneves.com.br

Maria Eloiza Oliveira De Medeiros

723899@colegiodasneves.com.br

Marcos Vinícius Pithon Santana

724624@colegiodasneves.com.br

Paulo Vitor Carvalho Do Nascimento

723975@colegiodasneves.com.br

INTRODUÇÃO

O presente trabalho da área de Ciências Humanas sob orientação do professor Herculino Rodrigues tem como objetivo discutir e investigar o problema da falta de incentivo ao acesso e conhecimento da população potiguar à sua historiografia e cultura. Observam-se três grandes causas para essa problemática: a falta de acesso ao conhecimento da historiografia natalense, a falta de incentivo para que se conheça sobre a história e a cultura potiguar e a não preservação da identidade cultural dessa população, pois a história e a cultura são partes vitais da formação de uma identidade social.

NATAL: UMA CIDADE SEM MEMÓRIA

Sabe-se que, atualmente, o currículo escolar não oferece o conhecimento aprofundado acerca da identidade Natalense. Durante a maior parte dos anos do ensino básico, estuda-se a história geral de viés eurocêntrico e história do Brasil, mas apenas aqueles que cursam os níveis superiores de ciências humanas ampliam o conhecimento acerca da história natalense, o que restringe esses saberes específicos a uma pequena parcela da população.

Nessa ótica, tem-se como objetivo analisar os fatores que contribuem para que a memória histórica e cultural potiguar esteja sendo “apagada”, além de propor reflexões e caminhos para melhorar o acesso, valorização e preservação da cultura de Natal, ajudando a construir uma educação mais próxima e inclusiva com a realidade dos natalenses. Através de um mapeamento das práticas culturais, da atuação de instituições locais e da participação da comunidade, busca-se identificar as lacunas existentes na disseminação do conhecimento sobre a história da cidade.

METODOLOGIA

A realização da investigação histórico cultural foi de caráter bibliográfico e exploratório, no período de fevereiro a junho de 2025, por meio de busca ativa em arquivos publicados pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e entrevista com o especialista Álvaro Lins (Doutorando em história e Espaços - Programa de Pós Graduação em História UFRN), com o objetivo de identificar os principais fatores para o esquecimento sociocultural da história Natal.

NATAL: UMA CIDADE SEM MEMÓRIA

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A pesquisa científica está fundamentada em artigos, pesquisas e discursos de autoridade

Segundo José Duarte Barbosa Júnior no seu artigo “Passado e presente precários: imagens do centro histórico Natal/RN - Brasil em sobreposições fotográficas”,

“No centro histórico vemos estruturas comprometidas que evidenciam a precariedade da sua conservação. Restam poucos edifícios do século XIX e muitos do começo do XX não existem mais. As aspirações modernistas parecem ter estabelecido um encanto com o “novo”, mas não foi capaz de apagar as marcas de um passado colonial, escravocrata e atrasado. Nem a imaginação poética da cidade “daqui a cinquenta anos” (DANTAS, 1996) escapou ao esquecimento. As implementações urbanas do começo do século XX não tornou mais igual a relação entre os cidadãos. E o abandono da velha cidade em direção a novos espaços de expansão foi esvaziando o sentimento de pertença da população hoje.”

NATAL: UMA CIDADE SEM MEMÓRIA

O articulista aponta que o Centro Histórico de Natal apresenta estruturas mal conservadas, ou ainda danificadas. Essa situação é observada pelos Potiguares em seu cotidiano e reflete diretamente na falta de conhecimento da população quanto a história da cidade já que não o visitam ou por falta interesse em vista das más condições dos locais ou porque não conhecem os lugares por não serem comentados no cotidiano, dessa forma caindo no esquecimento dos cidadãos juntamente com os aspectos culturais e históricos a eles relacionados.

O professor e doutorando em história Álvaro Lins afirmou que: “A cultura estabelecida pela memória não é construída pelo Estado, mas sim pelos governos. Assim, quando um novo governo assume, as construções do governo anterior são destruídas para que o novo possa edificar as suas próprias e deixar registrada a sua memória no lugar da do governo anterior.”

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo buscou analisar o desapropriamento da população natalense à sua historiografia e cultura, revelando como a falta de

NATAL: UMA CIDADE SEM MEMÓRIA

incentivo institucional, o abandono de espaços históricos e a escassez de iniciativas educacionais voltadas à memória local contribuem para o enfraquecimento da identidade potiguar. Diante dos resultados obtidos, por meio de revisão bibliográfica e entrevista com especialista, evidenciam que a memória cultural de Natal vem sendo apagada, tanto por decisões políticas quanto pela ausência de políticas públicas duradouras. Conclui-se, portanto, que é urgente a implementação de práticas educacionais que valorizem o patrimônio histórico local e incentivem a participação da comunidade em sua preservação, com o intuito de fortalecer o sentimento de pertencimento e a consciência histórica dos natalenses.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LOURENÇO , Bruna Rayanne Da Silva; ARAÚJO , Maria Cristina Cavalcanti. O OLHAR DOS MORADORES E FREQUENTADORES FRENTE AO CENTRO HISTÓRICO DE NATAL/RN. IFRN.EDU, 2024. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/geoconexoes/article/view/14690>. Acesso em: 31 maio 2025.

JÚNIOR , José Duarte Barbosa . Passado e presente precários: imagens do centro histórico de Natal RN - Brasil em sobreposições fotográficas. Seer.ufrgs.br, 2023. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/fotocronografias/article/view/129728>. Acesso em: 31 maio 2025.

A NATAL DO SÉCULO XX: INFRAESTRUTURA DA CIDADE DURANTE A SEGUNDA GUERRA MUNDIAL

Ana Sofia Silva Bilro

726802@colegiodasneves.com.br

Antônio Camilo do Forte Filho

725401@colegiodasneves.com.br

Daniel Gorgônio de Medeiros

721309@colegiodasneves.com.br

Laura Gurgel Araújo Leite

724950@colegiodasneves.com.br

INTRODUÇÃO

O presente trabalho do itinerário de Ciências Humanas das turmas da primeira série do Ensino Médio do Colégio Nossa Senhora das Neves, sob orientação do professor Hercelino Rodrigues, tem como objetivo comparar a infraestrutura da cidade do Natal na década 1940 do século XX, quando a cidade foi uma das bases principais dos Estados Unidos na Segunda Guerra Mundial, com a cidade de Natal na contemporaneidade.

A NATAL DO SÉCULO XX: INFRAESTRUTURA DA CIDADE DURANTE A SEGUNDA GUERRA MUNDIAL

“Natal foi um centro de operações militares dos Aliados, grupo do qual os Estados Unidos faziam parte, durante a Segunda Guerra Mundial. Nesse período, a cidade recebeu duas bases militares americanas, a Base Naval e Parnamirim Field” (SIMONINI). Além das bases militares, a cidade também foi importante para a comunicação com a estação de rádio americana, produção de alimentos, transporte de autoridades e entrega de suprimentos como motores de aeronaves e bombas.

Naquele período, a cidade era pequena tanto em dimensão territorial como populacional. Em 1940, ocupava uma área de aproximadamente 90 km² e 50 mil habitantes. A partir do momento em que Natal passou a ser uma base militar americana foi observado um grande aumento populacional, tanto pelo êxodo rural quanto pela vinda de militares americanos e, em alguns momentos, tinha a presença aproximada de 25 mil soldados.

Desse modo, a cidade viu o surgimento de cinemas, bares, cabarés e a primeira fábrica de coca-cola da América Latina. Esses espaços eram frequentados pelos soldados americanos, população local e até mesmo artistas que frequentavam a cidade, como Humprey Bogart, Marlene Dietrich e Bruce Cabot.

A NATAL DO SÉCULO XX: INFRAESTRUTURA DA CIDADE DURANTE A SEGUNDA GUERRA MUNDIAL

METODOLOGIA

A realização da pesquisa foi de caráter exploratório bibliográfico, executada no período de fevereiro de 2025 a junho de 2025, por meio de estudos em artigos científicos de Giovana Paiva de Oliveira, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e Antônio Francisco dos Santos Júnior, do Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN). Com o objetivo de comparar a infraestrutura da cidade do Natal na década de 1940 com a atualidade.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Giovana Paiva de Oliveira (UFRN) explora como a década de 1940 representou um marco para Natal, destacando o impacto da presença militar norte-americana durante a Segunda Guerra Mundial na configuração urbana da cidade. Esse período trouxe significativas transformações estruturais, como a abertura de avenidas, a modernização de portos e aeroportos e um crescimento populacional abrupto, fatores que, segundo a autora, projetaram Natal no cenário nacional como um polo estratégico. No entanto, essas mudanças ocorreram de forma desigual, concentrando os benefícios em áreas específicas e marginalizando outras regiões da cidade.

A NATAL DO SÉCULO XX: INFRAESTRUTURA DA CIDADE DURANTE A SEGUNDA GUERRA MUNDIAL

Antônio Francisco dos Santos Júnior (IFRN) complementa essa análise ao tratar da urbanização recente, salientando que Natal atualmente enfrenta problemas típicos de metrópoles em desenvolvimento: expansão periférica desordenada, crescimento de assentamentos precários e pressão sobre os recursos naturais. O autor aponta que, embora a cidade tenha se modernizado em termos de infraestrutura turística e comercial, há um déficit crônico em áreas como habitação e mobilidade urbana, perpetuando desigualdades históricas. Dessa forma, a comparação entre os dois períodos mostra que Natal, apesar de avanços significativos ao longo das décadas, continua enfrentando desafios estruturais decorrentes de um crescimento urbano historicamente marcado por interesses externos e pouca integração social.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo buscou comparar a Natal dos anos 1940 e a atual, destacando o impacto da Segunda Guerra Mundial na transformação urbana, social e econômica da cidade. Como resultado, problemas estruturais e desigualdades daquela época ainda persistem. Assim, os resultados demonstram que a cidade de Natal de 1940 impactou a cidade de Natal atual. Dessa forma, o estudo dessa comparação resulta em um maior conhecimento sobre ambos os períodos da cidade de Natal.

A NATAL DO SÉCULO XX: INFRAESTRUTURA DA CIDADE DURANTE A SEGUNDA GUERRA MUNDIAL

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DOS SANTOS JÚNIOR, Antônio Francisco; GOMES DO NASCIMENTO, Gerson. *Mobilidade Urbana: UMA ANÁLISE DOS PROBLEMAS DE INFRAESTRUTURA NA AVENIDA JOÃO MEDEIROS FILHO EM NATAL-RN*. Natal: Geoconexões, 2016. p. 16.

OLIVEIRA, Giovana Paiva De; FERREIRA, Angela Lúcia; SIMONINI, Yuri . *Uma cidade marcada por perdas e sonhos: A Natal da segunda guerra mundial*. Porto alegre: hcurb 2012. p. 10.

REALIDADE DO INTERIOR E SEU PRECONCEITO NAS CIDADES

Luiz Henrique

726178@colegiodasneves.com.br

Gabriel Pinheiro

722412@colegiodasneves.com.br

Lucas Dias

726464@colegiodasneves.com.br

Vitor Porto

725030@colegiodasneves.com.br

Bruna Lucena

721410@colegiodasneves.com.br

Victor Hugo

726015@colegiodasneves.com.br

REALIDADE DO INTERIOR E SEU PRECONCEITO NAS CIDADES

INTRODUÇÃO

O trabalho realizado a partir do itinerário formativo de ciências humanas, com orientação do professor Álvaro Lins, tem como objetivo informar e problematizar os estereótipos existentes sobre o interior do Nordeste brasileiro. Essa temática se faz relevante, pois, apesar dos avanços sociais e econômicos da região, o preconceito contra os nordestinos persiste em diferentes esferas, perpetuando uma visão distorcida sobre sua cultura, história e desenvolvimento.

Sabe-se que, até os dias de hoje, o povo nordestino enfrenta preconceitos que se refletem na forma como são percebidos socialmente, muitas vezes sendo alvo de estigmatização ligado à sua maneira de falar, ao seu estilo de vida e às condições econômicas da região. O senso comum frequentemente associa o Nordeste à pobreza e ao atraso, ignorando suas inúmeras contribuições para a cultura, economia e história do Brasil. Essa visão reducionista perpetua uma imagem deturpada da realidade, desconsiderando as riquezas culturais, a diversidade de paisagens e a capacidade de desenvolvimento presente na região (Mendonça, 2019).

Além disso, a construção dos estereótipos de gênero dentro dessa visão limitada reforça preconceitos. O homem nordestino, por exemplo, muitas vezes é retratado como violento e “grosso”, enquanto a mulher nordestina é vista sob uma submissão ou hipersexualização (Albuquerque Júnior, 2011). Essas representações ignoram a pluralidade de vivências da população da região, além de reforçarem discursos discriminatórios. A mídia e a indústria cultural frequentemente reproduzem tais imagens, o que contribui para a naturalização dessas ideias e dificulta a desconstrução dos preconceitos históricos.

REALIDADE DO INTERIOR E SEU PRECONCEITO NAS CIDADES

Além da cultura, a economia nordestina também tem mostrado grande crescimento nos últimos anos, com setores como turismo, energias renováveis e tecnologia em expansão. Estados como Pernambuco, Ceará e Bahia têm investido fortemente na industrialização e no desenvolvimento sustentável, desmistificando a ideia de que o Nordeste está estagnado. Ainda assim, muitos desses avanços são ignorados por uma parcela da população e da mídia, que continuam reforçando uma visão ultrapassada e equivocada sobre a região (Brasil Escola, 2023). Essa desconexão entre a realidade e a percepção social reforça a necessidade de maior divulgação e valorização dos progressos nordestinos. O preconceito contra o Nordeste e seus habitantes não é um fenômeno recente, mas sim um reflexo de desigualdades históricas que remontam ao período colonial. Durante o ciclo da cana-de-açúcar, o Nordeste foi a região mais rica do país, sendo o centro econômico do Brasil Colônia. Entretanto, com o declínio da economia açucareira e a ascensão do Sudeste como polo industrial, a região passou a ser vista sob um viés de decadência e escassez, narrativa essa que foi reforçada ao longo dos séculos (Freyre, 1933). Essa construção histórica, combinada com as desigualdades estruturais, alimentou o preconceito e dificultou a superação dos estereótipos associados à região. Dessa forma, este projeto busca desconstruir essas representações equivocadas, valorizando a diversidade e a complexidade do Nordeste brasileiro. Por meio de uma análise crítica dos estereótipos e da exaltação dos aspectos culturais e sociais da região, pretende-se ampliar o debate sobre essa questão e contribuir para uma visão mais justa e respeitosa do povo nordestino. Somente com a valorização da identidade regional e o combate às narrativas discriminatórias será possível construir uma sociedade mais igualitária e consciente da importância do Nordeste para o Brasil.

REALIDADE DO INTERIOR E SEU PRECONCEITO NAS CIDADES

METODOLOGIA

A pesquisa foi exploratória e qualitativa, realizada entre fevereiro e junho de 2025, com análise bibliográfica e documental. Consultaram-se artigos acadêmicos, livros e reportagens em plataformas como Scielo e Google Acadêmico, além de obras de Durval Muniz de Albuquerque Júnior e Luís da Câmara Cascudo. O estudo também investigou a representação do Nordeste na mídia e na cultura popular, analisando produções literárias e cinematográficas. Além disso, contrastando a realidade com os estereótipos históricos.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O estudo sobre os estereótipos do Nordeste e o preconceito enfrentado por seus habitantes tem sido tema de diversas pesquisas acadêmicas. Durval Muniz de Albuquerque Júnior, historiador e professor da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), destaca em sua obra *A Invenção do Nordeste e Outras Artes* (1999) como a identidade nordestina foi construída a partir de imagens folclorizadas e estigmatizadas, associando a região ao atraso e à seca. Essas representações, segundo o autor, foram reforçadas ao longo do tempo por discursos políticos e midiáticos que reduziram a diversidade do Nordeste a um conjunto de características homogêneas e depreciativas. O preconceito contra o Nordeste e seus habitantes não é um fenômeno recente, mas sim um reflexo de desigualdades históricas que remontam ao período colonial. Durante o ciclo da cana-de-açúcar, o Nordeste foi a região mais rica do país, sendo o centro econômico do Brasil Colônia.

REALIDADE DO INTERIOR E SEU PRECONCEITO NAS CIDADES

Entretanto, com o declínio da economia açucareira e a ascensão do Sudeste como pólo industrial, a região passou a ser vista sob um viés de decadência e escassez, narrativa essa que foi reforçada ao longo dos séculos (Freyre, 1933). O descaso de políticas públicas e o fenômeno das migrações em massa de nordestinos para grandes centros urbanos, especialmente São Paulo e Rio de Janeiro, contribuíram para a disseminação de estereótipos negativos, como a ideia de que nordestinos são “pobres retirantes” ou “incapazes de progresso”.

Além disso, Luís da Câmara Cascudo, um dos maiores antropólogos brasileiros, estudou extensivamente a cultura nordestina, ressaltando sua riqueza e complexidade. Sua pesquisa demonstra que a identidade regional não pode ser reduzida a estereótipos, mas deve ser compreendida a partir de suas manifestações culturais, históricas e sociais. Dessa forma, a fundamentação teórica do presente estudo se apoia nesses e em outros trabalhos acadêmicos para analisar criticamente as narrativas construídas sobre o Nordeste e sua população, buscando desconstruir preconceitos e valorizar a diversidade da região.

CONCLUSÃO

Este estudo analisou os estereótipos construídos sobre o Nordeste brasileiro e como essas representações reducionistas perpetuam preconceitos, dificultando o reconhecimento da diversidade e do dinamismo da região. Os resultados demonstraram que essa visão distorcida tem raízes históricas e foi reforçada ao longo dos séculos por desigualdades estruturais e discursos midiáticos.

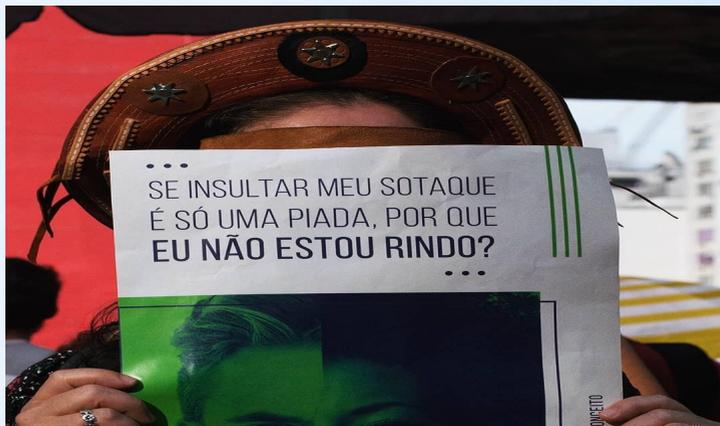
REALIDADE DO INTERIOR E SEU PRECONCEITO NAS CIDADES

Contudo, ficou evidente que o Nordeste é uma região rica cultural e economicamente, com uma identidade forte que resiste e se reinventa. A valorização de suas manifestações artísticas, literárias e de seu crescimento econômico tem sido essencial para desconstruir estereótipos e promover um olhar mais justo sobre sua realidade. Dessa forma, combater essas representações não é apenas uma questão de reconhecimento cultural, mas um passo essencial para construir uma sociedade mais igualitária e respeitosa. Conclui-se que a educação e o debate são ferramentas fundamentais para romper com preconceitos históricos e fortalecer a visão realista e plural sobre o Nordeste e seu povo.



“Deus e o Diabo na Terra do Sol” (1964): Dirigido por Glauber Rocha, este filme é um ícone do Cinema Novo brasileiro. A narrativa segue Manoel e Rosa, um casal de sertanejos que, em meio à seca e opressão, se envolvem com figuras emblemáticas como o beato Sebastião e o cangaceiro Corisco. O filme explora estereótipos do sertão nordestino, como o misticismo religioso e a violência do cangaço, ao mesmo tempo em que critica as estruturas de poder e a exploração sofrida pelo povo nordestino.

REALIDADE DO INTERIOR E SEU PRECONCEITO NAS CIDADES



"Se insultar meu sotaque é só uma piada, por que eu não estou rindo?"

@olheproseupreconceito

Essa imagem representa uma crítica direta ao preconceito linguístico, uma das formas mais comuns de discriminação enfrentadas por nordestinos, especialmente em grandes centros urbanos. Ela dialoga com o trecho do trabalho que trata do julgamento baseado na fala como forma de exclusão e inferiorização. A imagem confronta a ideia de que estereótipos disfarçados de humor são inofensivos. Ela chama atenção para os impactos emocionais e sociais que esse tipo de "piada" gera, destacando que o preconceito linguístico é uma forma sutil, porém potente, de desumanização.

REALIDADE DO INTERIOR E SEU PRECONCEITO NAS CIDADES



Campanha “Elogio não anula preconceito” (várias pessoas segurando placas)

Essa sequência de imagens evidencia frases que parecem elogios, mas que na verdade reforçam estereótipos regionais. O trabalho de vocês debate exatamente essa visão distorcida do Nordeste como sendo um lugar de atraso ou de menor valor e essas falas mostram como isso se manifesta no cotidiano. As placas expõem frases como “Te achei bonito; nem parece nordestino” ou “Adorei o currículo, só precisa perder o sotaque”, revelando o preconceito disfarçado de gentileza. Essas falas ilustram a naturalização da discriminação e como ela é.

OS ESTEREÓTIPOS DA PERIFERIA DE NATAL

Davi Andrade

721669@colegiodasneves.com.br

Enzo Rocha

722157@colegiodasneves.com.br

João Eduardo Xavier

725776@colegiodasneves.com.br

João Gabriel Lemos

725319@colegiodasneves.com.br

Leonardo Medeiros

723998@colegiodasneves.com.br

INTRODUÇÃO

O presente trabalho realizado a partir do itinerário formativo de ciências humanas sob orientação do professor Álvaro Lins tem como objetivo informar e conscientizar acerca dos estereótipos impostos à periferia de Natal, Rio Grande Do Norte. Sabe-se que a Periferia de Natal é habitada pela massa popular que a maioria não possui acesso à educação. Levando em consideração esses pontos, a professora da Secretaria Municipal De Educação de Natal, Rio Grande do Norte, Edleusa Dantas (2004) afirma que a Zona Oeste da capital do RN é apresentada pelos meios de comunicação como uma área de enorme violência, dominada pelo tráfico de drogas. Porém, os trabalhos realizados por organizações não governamentais em parceria com a Universidade Federal do Rio Grande do Norte, unidas no Fórum Engenho dos Sonhos, têm mostrado que a realidade daquelas comunidades é bem mais complexa do que os estereótipos divulgados pela mídia.

OS ESTEREÓTIPOS DA PERIFERIA DE NATAL

Não existem apenas tráfico e violência, mas legiões de mulheres e homens, jovens e adultos que nunca aprovaram o crime, que só querem uma vida digna, mas são privados todo dia de qualquer oportunidade de emprego com salário justo, que não têm acesso à educação, saúde, saneamento, que não têm dignidade e são vítimas – a grande maioria vítimas, não praticantes – da violência, tanto da criminalidade como da polícia. Além da Zona Oeste, uma série de estereótipos são criados sobre a Zona Norte, em consonância disso, pode-se apresentar uma fala de um blog, intitulado Políticas Públicas, que apresenta algumas falas sobre a Zona Norte da capital potiguar, como, por exemplo, o autor trata:

“Omi eu chego rápido, moro no Alecrim, não é na Zona Norte não”

“Vixe maria, mataram 5 pessoas? Foi aonde, na Zona Norte?”

“Me ofereceram um terreno na Zona Norte, mas eu preferi morar em Natal mesmo.”

Esses exemplos ilustram claramente como os estereótipos sobre as zonas periféricas de Natal, especialmente a Zona Norte, estão enraizados no imaginário social. Frases como essas revelam não apenas a estigmatização dessas áreas, mas também a forma como elas são associadas automaticamente à violência e à marginalidade

OS ESTEREÓTIPOS DA PERIFERIA DE NATAL

METODOLOGIA

Este estudo tem como objetivo investigar a construção e a perpetuação dos estereótipos associados às periferias de Natal, bem como seus impactos sociais e culturais. Para alcançar esse objetivo, optou-se por uma abordagem qualitativa, que permite explorar as nuances e complexidades das representações e vivências relacionadas a essas áreas. A pesquisa está ancorada em referenciais teóricos da sociologia e antropologia urbana, com destaque para conceitos como "estigma social" (Goffman, 1963), "imaginário urbano" (Lynch, 1960) e "representação cultural" (Hall, 1997). A coleta de dados foi realizada utilizando principalmente ferramentas digitais e dispositivos móveis, como celulares, devido à praticidade e ao acesso imediato a informações. Foram utilizadas três estratégias principais: pesquisa online e análise de conteúdo digital.

OS ESTEREÓTIPOS DA PERIFERIA DE NATAL

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os estereótipos sobre as periferias de Natal resultam de processos de estigmatização social, como descrito por Goffman (1963), que associa esses territórios à criminalidade e pobreza, ignorando sua diversidade. A mídia reforça essas imagens negativas, conforme aponta Hall (1997), influenciando a percepção pública e dificultando o acesso dos moradores a oportunidades. Lynch (1960) explica que o imaginário urbano molda a identidade desses espaços, enquanto Bourdieu (1983) destaca o impacto do capital simbólico na exclusão social. Assim, questionar esses discursos permite construir narrativas mais justas e inclusivas sobre as periferias da cidade. Além disso, as teorias de Wacquant (2008) sobre "*territorial stigmatization*" complementam a análise ao demonstrar como o estigma espacial não apenas marginaliza as periferias, mas também influencia políticas públicas e investimentos, perpetuando ciclos de desigualdade. A segregação urbana, discutida por Caldeira (2000), evidencia como a fragmentação da cidade reforça barreiras simbólicas e materiais entre centro e periferia. Esses processos, somados à representação midiática distorcida (Hall, 1997), criam um cenário em que a identidade das periferias é constantemente associada a aspectos negativos, obscurecendo suas potencialidades culturais e sociais. Portanto, a desconstrução desses estereótipos exige não apenas a crítica aos discursos hegemônicos, mas também a valorização das vozes e práticas locais, como propõem autores da teoria decolonial (Quijano, 2000).

OS ESTEREÓTIPOS DA PERIFERIA DE NATAL

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo analisou os estereótipos associados às periferias de Natal, Rio Grande do Norte, revelando que eles são marcados por preconceitos históricos e pela falta de representação adequada, o que reforça a marginalização dessas áreas. Os resultados demonstram que, apesar dos desafios, essas comunidades são espaços de diversidade e resistência, onde os moradores constroem estratégias como a criação de coletivos culturais, projetos de educação popular, iniciativas de economia solidária, mobilizações comunitárias por saneamento básico e ações de comunicação independente. Essas práticas fortalecem a identidade local e contribuem para superar adversidades e reivindicar seu lugar na sociedade.

Portanto, a pesquisa destaca a necessidade de desconstruir narrativas simplistas e promover representações mais justas, contribuindo para políticas públicas e ações sociais que valorizem as vozes periféricas. Sugere-se, para estudos futuros, investigar o papel da mídia nesse processo e aprofundar a análise das iniciativas culturais locais, visando uma compreensão mais autêntica desses territórios.

A EPOPEIA POTIGUAR DURANTE O SÉCULO XX

Guilherme de Almeida
723962@colegiodasneves.com.br

Kauê Ywgo
725569@colegiodasneves.com.br

Tales Albuquerque
723539@colegiodasneves.com.br

Daniel Marinho
725198@colegiodasneves.com.br

Athos Leon
724389@colegiodas.neves.com.br

João Manuel
723570@colegiodasneves.com.br

INTRODUÇÃO

O presente trabalho realizado a partir do itinerário formativo de ciências humanas da 2ª série do Ensino Médio, sob orientação do professor Álvaro Lins, tem como objetivo evidenciar as principais transformações culturais sofridas pelo povo da capital potiguar devido ao contato com os americanos durante o período da II Guerra Mundial. Sabe-se que durante o conflito, Natal serviu como intermédio para tropas americanas partirem para a África. Nesse contexto, a presença de soldados estrangeiros influenciou na formação cultural natalense durante o século XX perpetuando até os dias de hoje (século XXI).

A EPOPEIA POTIGUAR DURANTE O SÉCULO XX

Os norte-americanos trouxeram consigo os hábitos de comer hambúrguer, batata frita, uso de calças jeans e óculos Ray ban, gomas de mascar e coca-cola. De acordo com as falas de Fred Nicolau, historiador potiguar, na reportagem da Jovem Pan News Natal, a construção da base aérea em Parnamirim junto às demandas requeridas pela grande quantidade de soldados e emigrantes que vinham de todo estado em busca de emprego foi essencial para o desenvolvimento trabalhista e industrial da cidade. Além disso, a aliança entre Brasil e Estados Unidos trouxe o presidente Roosevelt pessoalmente para Natal, ao encontro de Getúlio Vargas, consolidando assim, uma forte parceria econômica.

METODOLOGIA

A realização da pesquisa foi de caráter exploratório de variável qualitativa, executada no período de fevereiro de 2025 à junho de 2025, por meio de busca ativa a respeito de pesquisadores como Fred Nicolau, formado na Faculdade de Belas Artes em São Paulo e representante da Fundação Rampa, e Jefferson Heitor, mestre em história pela UFRN. Com o objetivo de qualificar a influência dos americanos no período da Segunda Guerra Mundial na cultura natalense. Ademais, as pesquisas realizadas através de fontes oriundas da Fundação Rampa foram reunidas e postas à disposição do público pelo jornalista e idealizador do projeto: Augusto Maranhão. Em continuidade, às informações sobre as circunstâncias econômicas da cidade durante a época da guerra foram, em sua maioria, retiradas do livro "Trampolim para a vitória".

A EPOPEIA POTIGUAR DURANTE O SÉCULO XX

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A pesquisa está embasada nas ideias proferidas do historiador mestre Jefferson Heitor, assim como em enfatizar as influências estadunidenses na cidade do Natal. De acordo com o historiador, as influências foram muito além do âmbito estrutural e econômico, pois transformaram completamente aspectos culturais, conforme dito: “A perspectiva folclórica pode ser associada ao fato de ser comum ouvir, até dos professores de História, narrativas como a que explica o surgimento da expressão “oxente”, relacionando-a a uma adaptação da expressão, em inglês, “*oh shit*” (que m...., em tradução livre), ou seja, a população natalense, na ânsia de se assemelhar ao estadunidense, mas incapaz de realizá-lo com exatidão, adapta seu vocabulário de forma jocosa.”

A EPOPEIA POTIGUAR DURANTE O SÉCULO XX

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo buscou analisar a cultura natalense e como a vinda dos americanos para a capital potiguar influenciou na formação identitária da sua população. Concluiu-se que o contato com os americanos têm de fato uma participação no cotidiano natalense, como os hábitos de comer hambúrguer, batata frita, goma de mascar e o uso da famosa expressão "galado", em razão dos trajes de gala usados pelos americanos, como gíria local. Os resultados da pesquisa ampliam a compreensão sobre uma época de desenvolvimento da capital potiguar, tanto no âmbito cultural quanto econômica, uma vez que ambas as áreas se mostraram bastante afetadas pelos americanos mesmo após sua saída.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

NICOLAU, Fred - Fundação Rampa. 2001

HEITOR, Jefferson - Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).

MARANHÃO, Augusto - Jornalista e idealizador do projeto Rampa.

SMITH JR, Clyde - Escritor e doutor em história pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). 2007

ENGORDA DA PRAIA DE PONTA NEGRA

Maria Luzia

725260@colegiodasneves.com.br

Matheus Menezes

725524@colegiodasneves.com.br

Livia Natsumi

723537@colegiodasneves.com.br

João Gabriel Régis

726234@colegiodasneves.com.br

Guilherme Tibertino

721469@colegiodasneves.com.br

João Gabriel Cabral

723621@colegiodasneves.com.br

INTRODUÇÃO

O presente trabalho realizado a partir do itinerário formativo de ciências humanas sob orientação do professor Álvaro Lins tem como objetivo informar a respeito da obra da engorda da praia de Ponta Negra, situada em Natal, Rio Grande Do Norte. A engorda da praia de Ponta Negra é uma intervenção para combater a erosão costeira e recuperar a faixa de areia, garantindo mais espaço para turistas e comerciantes. O processo consiste no depósito de grandes quantidades de areia retiradas do fundo do mar, modificando a paisagem e a dinâmica da praia.

ENGORDA DA PRAIA DE PONTA NEGRA

No entanto, apesar dos benefícios esperados, a obra também gera impactos ambientais e socioeconômicos, como alterações no ecossistema marinho, mudanças nas ondas e dificuldades para pescadores locais, levantando debates sobre os efeitos a longo prazo dessa intervenção. A engorda da Praia de Ponta Negra teve um impacto significativo na economia e no turismo local. Com a ampliação da faixa de areia, a região se tornou mais atrativa, aumentando a movimentação de turistas e beneficiando hotéis, restaurantes e comerciantes. Além disso, houve valorização imobiliária, impulsionando investimentos e a geração de empregos. Por outro lado, o projeto apresentou desafios. O alto custo da obra gerou debates sobre sua viabilidade a longo prazo, especialmente devido à necessidade de manutenção contínua. Além disso, a intervenção alterou a dinâmica costeira, afetando ecossistemas marinhos e a biodiversidade local. Pequenos comerciantes e pescadores também precisaram se adaptar às mudanças na estrutura da praia. Apesar dos benefícios econômicos, a efetividade da engorda depende de monitoramento constante para evitar problemas ambientais e garantir que os impactos positivos sejam duradouros. O jornalista Flávio Rezende publicou um vídeo nas redes sociais criticando as condições de banho na praia de Ponta Negra, em Natal, após a realização da obra de engorda da orla. Ele destacou a dificuldade enfrentada pelos banhistas para entrar na água devido à presença de pedras e a força da maré.

ENGORDA DA PRAIA DE PONTA NEGRA

METODOLOGIA

A realização da pesquisa foi de caráter exploratório e bibliográfico, conduzida no período de fevereiro de 2025 a junho de 2025, a partir de uma busca ativa nas organizações. A FUNPEC (Fundação Norte Rio Grandense de Pesquisa e Cultura), tem como principal objetivo monitorar os impactos ambientais da engorda da praia de Ponta Negra, verificando se estão ocorrendo conforme previsto no EIA/RIMA (Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental). Além disso, busca orientar medidas para mitigar impactos negativos e potencializar efeitos positivos do projeto. Durante a execução, identificou inconformidades na qualidade e quantidade da areia extraída, o que levou à suspensão temporária da obra para novas análises. A fundação enfatiza a importância do monitoramento contínuo para garantir a sustentabilidade e o sucesso do projeto a longo prazo.

ENGORDA DA PRAIA DE PONTA NEGRA

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A engorda de praias é uma técnica utilizada para conter a erosão costeira e ampliar a faixa de areia, trazendo benefícios turísticos e econômicos. No entanto, essa intervenção pode gerar impactos ambientais e sociais, exigindo estudos científicos para avaliar sua viabilidade e sustentabilidade.

Baseando-se em conceitos de geociências, ecologia e planejamento urbano, essa pesquisa considera o EIA/RIMA (Estudo de Impacto Ambiental/Relatório de Impacto Ambiental) como ferramenta essencial para monitorar os efeitos da obra. Estudos apontam que a manutenção contínua é necessária para evitar novos problemas, enquanto experiências internacionais mostram que a eficácia da engorda depende de fatores como qualidade dos sedimentos e dinâmica das ondas.

Além do impacto ambiental, a recuperação da praia impulsiona o turismo e a economia local. Contudo, relatos de dificuldades no banho devido à presença de pedras e mudanças nas correntes reforçam a necessidade de avaliações constantes. Assim, a fundamentação teórica se apoia em pesquisas acadêmicas e relatórios técnicos para analisar os benefícios e desafios dessa intervenção.

ENGORDA DA PRAIA DE PONTA NEGRA

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A obra de engorda da Praia de Ponta Negra trouxe benefícios econômicos e turísticos, ampliando a faixa de areia e valorizando a região. No entanto, também gerou impactos ambientais e sociais, como mudanças na dinâmica costeira e dificuldades para banhistas e pescadores. A atuação da FUNPEC (Fundação Norte Rio Grandense de Pesquisa e Cultura) e o uso do EIA/RIMA (Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental) são fundamentais para monitorar e mitigar esses efeitos. A sustentabilidade do projeto depende de um acompanhamento contínuo e de ajustes conforme necessário. Assim, a intervenção deve ser vista como parte de uma gestão costeira equilibrada entre desenvolvimento e preservação ambiental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FUNPEC (Fundação Norte Rio Grandense de Pesquisa e Cultura)

EIA/RIMA (Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental)

ESTEREÓTIPOS SOBRE O NORDESTE BRASILEIRO

Amanda Lamas Gurgel Cortez
722058@colegiodasneves.com.br

Beatriz Cortez Medeiros Santos
725163@colegiodasneves.com.br

Danielle Maria Sidou Galvão Moro
725303@colegiodasneves.com.br

Eliza Vitória Alves de Lima
725289@colegiodasneves.com.br

Luana Uchôa Lins Medeiros
726066@colegiodasneves.com.br

Nathally Gabrielle Souza de Lima
723762@colegiodasneves.com.br

Valentina Almeida Rocha de Araújo
723424@colegiodasneves.com.br

ESTEREÓTIPOS SOBRE O NORDESTE BRASILEIRO

INTRODUÇÃO

O presente trabalho, produzido na trilha de Linguagens e códigos e ciências humanas, da 2ª série do Colégio Nossa Senhora das Neves, sob a orientação do professor Álvaro Lins, tem como principal objetivo informar e conscientizar acerca da problemática causada pelos estereótipos formados pela sociedade sobre o nordeste brasileiro. Sabe-se que, muitas vezes, os conteúdos voltados à arte, literatura, mídia e educação são permeados por representações distorcidas e preconceituosas sobre a região Nordeste, reforçando estereótipos negativos e limitantes sobre a cultura popular. Com isso, a educação, como mecanismo de transformação social, desempenha um papel crucial na desconstrução desses estereótipos, promovendo o pensamento crítico, o diálogo e a valorização já da diversidade. De acordo com Paulo Freire (1987), a educação deve ser libertadora, incentivando a reflexão e a conscientização sobre a realidade social para que os indivíduos possam agir de forma mais justa e inclusiva. Além disso, teóricos como Pierre Bourdieu (1998) apontam que a escola tem a função de transmitir não apenas conhecimento formal, mas também valores que impactam a estrutura social.

ESTEREÓTIPOS SOBRE O NORDESTE BRASILEIRO

Outrossim, a obra "Cabra Macho, Sim Senhor!" (2000) de Durval Muniz de Albuquerque Júnior (1963) é um instrumento valioso para combater estereótipos e preconceitos sobre o Nordeste, desmistificando estereótipos negativos e promovendo uma visão mais esclarecida e respeitosa sobre a região, contribui ainda para a formação de cidadãos mais conscientes e respeitosos. Outras obras, "O Auto da Compadecida" (2000) de Ariano Suassuna (1927-2014) e o filme "Que Horas Ela Volta?" (2015), também abordam a questão dos estereótipos e preconceitos em diferentes contextos. No Brasil, o preconceito contra nordestinos é um exemplo de como estereótipos podem ser usados para justificar a discriminação. A valorização da cultura regional nas escolas pode ser uma forma de combate e promove uma visão mais acurada e respeitosa sobre a região. Em resumo, este trabalho evidencia o papel fundamental da educação na promoção da inclusão e da diversidade, especialmente no contexto da região Nordeste. Ao analisar obras culturais e pedagógicas, este estudo demonstra como é possível superar representações estereotipadas e preconceituosas, fomentando uma compreensão mais profunda e respeitosa da realidade regional. Dessa forma, a educação pode ser um instrumento poderoso para a construção de uma sociedade mais justa, equitativa e plural.

ESTEREÓTIPOS SOBRE O NORDESTE BRASILEIRO

METODOLOGIA

A investigação acerca de como a educação pode ajudar a combater estereótipos locais foi de caráter exploratório e qualitativo, pois analisa o fenômeno de forma ampla e aprofundada, sem se basear em números, executada no período de fevereiro de 2025 a junho de 2025, por meio de uma busca ativa nos meios informacionais nacionais e internacionais: Paulo Freire (1921-1997), Pierre Bourdieu (1930-2002), Durval Muniz de Albuquerque Junior (1963-): Cabra Macho (2000), Ariano Suassuna (1927-2014): Auto da Compadecida (2000), e Anna Muylaert (1964-): Que horas ela volta? (2015). Com o objetivo de qualificar o estudo sobre os estereótipos nordestinos. O objetivo da análise consiste em informar e conscientizar acerca da temática, ou seja, os estereótipos locais, por meio da literatura, arte e tudo que faz parte do patrimônio cultural brasileiro. Sendo assim, mitigando as distorções nordestinas.

ESTEREÓTIPOS SOBRE O NORDESTE BRASILEIRO

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A pesquisa está embasada na ideia do dramaturgo e escritor paraibano Ariano Suassuna (1927-2014). A ideia é referente ao movimento Armorial e pode ser relacionada ao tema de preconceito cultural contra o nordeste brasileiro, pois busca valorizar e promover a cultura nordestina, muitas vezes marginalizada ou estereotipada em relação às outras regiões do Brasil. O Movimento Armorial, ao estimular a criação de obras que partem do romanceiro popular do nordeste, busca resgatar e valorizar a identidade cultural da região, combatendo assim o preconceito e a desvalorização da cultura nordestina.

A educação é essencial para combater estereótipos sobre o Nordeste, que frequentemente reduzem a região a imagens de atraso e pobreza. O filósofo Paulo Freire (1921-1997) pondera que “Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção.” Isso significa que a educação deve estimular o pensamento crítico, permitindo que os alunos questionem ideologias preconceituosas. Por essa ótica, valorizar a cultura e a história nordestina nas escolas fortalece a identidade local e desconstrói visões estereotipadas. Além disso, ao promover o diálogo e a reflexão, a educação capacita indivíduos a transformar sua realidade, ocupando espaços de protagonismo na sociedade.

ESTEREÓTIPOS SOBRE O NORDESTE BRASILEIRO

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo analisou o papel da educação no combate aos estereótipos que subestimam a população nordestina. Observou-se que tais estereótipos, historicamente enraizados e amplificados pelos meios de comunicação, contribuem para a marginalização dos nordestinos, restringindo seu acesso a melhores condições profissionais e sociais. Os resultados indicam que a educação exerce um papel fundamental na desconstrução dessas percepções equivocadas, uma vez que fomenta o reconhecimento das competências, da cultura e da diversidade da região. O fortalecimento do ensino, aliado a uma abordagem inclusiva e crítica, possibilita a valorização da identidade nordestina e a ampliação das oportunidades para seus habitantes, reduzindo as barreiras impostas pelo preconceito. Assim, a educação se consolida como um instrumento essencial para transformar concepções estereotipadas e promover uma sociedade mais equitativa e justa.

ESTEREÓTIPOS SOBRE O NORDESTE BRASILEIRO

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE JÚNIOR, Durval Muniz de. *A Invenção do Nordeste e Outras Artes*. 5. ed. Recife: FJN, 2011.

BOURDIEU, Pierre. *A Reprodução: Elementos para uma Teoria do Sistema de Ensino*. 2. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1998.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa*. 43. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

FREIRE, Paulo. *Educação como Prática da Liberdade*. 23. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2007.

SUASSUNA, Ariano. *Iniciação à Estética*. 2. ed. Recife: UFPE, 2014.

CAVALCANTI, Alcione. *A Representação do Nordeste na Mídia: Uma Análise Crítica dos Estereótipos Regionais*. *Revista Brasileira de Comunicação*, v. 12, n. 2, p. 45-67, 2018.

SILVA, Maria das Graças. *O Ensino da Cultura Nordestina e a Desconstrução de Estereótipos na Escola*. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2016.

MUYLAERT, Anna. *Que Horas Ela Volta?*. São Paulo: Gullane, 2015. (Filme).

SUASSUNA, Ariano. *O Auto da Compadecida*. Direção de Guel Arraes. Brasil: Globo Filmes, 2000. (Minissérie/Filme).

OS ESTEREÓTIPOS E A JUVENTUDE

Ana Carolina Pio
726142@colegiodasneves.com.br
Clarissa Câmara
725866@colegiodasneves.com.br
Maria Alice Oliveira
721347@colegiodasneves.com.br
Maria Clara Miranda
726761@colegiodasneves.com.br
Maria Fernanda Albano
720911@colegiodasneves.com.br
Maria Lara Macena
724067@colegiodasneves.com.br
Vivória Brasil
720847@colegiodasneves.com.br

INTRODUÇÃO

O trabalho realizado a partir do itinerário formativo de ciências humanas sob orientação do professor Álvaro Lins tem por objetivo promover uma reflexão a respeito da perda de identidade e personalidade dos adolescentes contemporâneos de classe social média e alta da cidade de Natal, Rio Grande do Norte, em prol de se inserir em grupos sociais que almejam. Entretanto, durante essa busca pelo status social de pertencimento, ocorre uma confusão entre fazer parte de um grupo e agir como um grupo. Assim, esses indivíduos desconsideram seus gostos pessoais e padronizam suas atitudes, vestimentas, linguagem e lugares frequentados, tornando-se um padrão.

OS ESTEREÓTIPOS E A JUVENTUDE

Dessa forma, é possível lembrar a frase do rei inglês Henrique IV “quem passa pela vida fingindo ser o que não é, acaba sendo nada mais que uma sombra que projeta uma mentira.”. Essa citação se conecta diretamente com a temática desse resumo, visto que grande parte dos adolescentes mudam a si mesmos ao se espelhar em outras pessoas, o que os tornam usuários de máscaras para esconder quem realmente são. Nesse contexto, foi observado que os adolescentes natalenses frequentemente imitam uns aos outros durante a formação de suas vidas sociais. Esses costumes podem ser justificados pelos locais que essas pessoas frequentam, que são definidos pelas condições financeiras destes. O poder aquisitivo desses sujeitos determinam o local onde vão estudar, sair em momentos de descontração e, conseqüentemente, formar vínculos.

Todavia, essas relações se tornam rasas a partir do momento em que são resumidas a status sociais baseados no que podem comprar para se encaixar em tal círculo. Sob essa ótica, é possível mencionar o artigo “Adolescência e construção de identidade”, de Rita Melissa Lepre, no qual a autora traz a definição de Erikson (1972), sobre a fase de construção da identidade, que é marcada por mudanças, desafios e escolhas. Desse modo, é possível inferir que a *identidade social* diz respeito aos posicionamentos das pessoas e à forma que eles são percebidos, ou seja, a identidade social baseia-se nas relações sociais da sociedade. Nessa perspectiva, entende-se que, a partir do momento que as opiniões são moldadas pela pressão social e o medo da exclusão, a identidade particular de um indivíduo é perdida.

OS ESTEREÓTIPOS E A JUVENTUDE

METODOLOGIA

A realização da pesquisa gerada a partir do itinerário formativo de ciências humanas foi de caráter exploratório de variável bibliográfica, executada no período de fevereiro de 2025 a junho de 2025, por meio de uma busca ativa nos bancos de dados de patentes nacionais e internacionais: Instituto da Sociedade Psicanalítica de Viena (ISPV), Universidade de Cambridge. Com o objetivo de incentivar uma reflexão sobre como os adolescentes de classe média e alta da cidade de Natal, Rio Grande do Norte, podem perder sua identidade e personalidade na tentativa de se encaixar em determinados grupos sociais.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A pesquisa tem como temática a perda de identidade durante a adolescência dos moradores da cidade de Natal, Rio Grande do Norte. Dessa forma, para embasar o trabalho, foram utilizados os estudos de alguns especialistas na área psicanalista, como por exemplo Erik Erikson, o qual foi classificado por uma pesquisa da *Review of General Psychology* como o 12º psicólogo mais eminente do século XX.

OS ESTEREÓTIPOS E A JUVENTUDE

Apesar de não possuir um diploma universitário, ele foi um dos principais nomes de destaque em sua área, graças à sua teoria sobre o desenvolvimento psicológico dos seres humanos, a qual discorre sobre os oito estágios do desenvolvimento psicossocial. Além disso, também foi o responsável pela criação do conceito *crise de identidade*, que se relaciona diretamente com o conteúdo deste trabalho.

Erikson se formou no Instituto Psicanalítico de Viena em 1933, trabalhou como pesquisador no Instituto de Relações Humanas da Universidade de Yale entre 1936 e 1939, lecionou na Universidade da Califórnia em Berkeley e São Francisco, Austen Riggs Center, uma unidade de tratamento psiquiátrico em Massachusetts e também no desenvolvimento humano na Harvard Medical School até se aposentar em 1970. Nessa perspectiva, é possível elencar as pesquisas desse profissional com o tema do resumo expandido, visto que Erik Erikson se especializou na área de identidade dos indivíduos, bem como a perda dela.

OS ESTEREÓTIPOS E A JUVENTUDE

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Confirmou-se a hipótese de que existe a perda de identidade e personalidade na adolescência contemporânea entre os jovens de classe social média e alta na cidade de Natal. Os estudos mostraram que esses indivíduos desconsideraram seus gostos pessoais em prol de se encaixarem em um grupo e um padrão social, buscando o sentimento de pertencer a algo. Esses resultados ampliam a compreensão sobre a perda identitária adolescente.

Sob essa ótica, é possível alegar que o termo crise de identidade, criado pelo psicanalista Erik Erikson, presente na obra *Infância e Sociedade*, reforça a teoria estudada neste resumo. Isso porque, Erikson explica que a crise identitária adolescente ocorre quando o indivíduo questiona seus valores e princípios.

OS ESTEREÓTIPOS E A JUVENTUDE

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ERIKSON, E. H. *Identidade, juventude e crise*. Rio de Janeiro: Zahar, 1972.

BRADLEY, H. *Fractured identities*. Cambridge: Polity Press, 1996