UNIJALES
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE JALES

REUNI

Revista Científica do Centro Universitário de Jales
XVI Edição/vol.1 (2026); ISSN: 1980-8925
http://reuni.unijales.edu.br

R 348

Revista Eletrônica Reuni [recurso eletrônico] / [Editora Própria]. Prof. Doutor Silvio Luiz Lofego – ano16, v.1, 2026 – Jales: Unijales – Centro Universitário de Jales, 2026.
276p.: il. color.

Anual
https://reuni.unijales.edu.br/
ISSN: 1980-8925
Data da publicação: fevereiro de 2026

1. Educação. 2 Multidisciplinar. 3. Pesquisa científica. I. Autor. II Título.

CDU 37
CDD 370.1

Elaborada pelo Bibliotecário João Paulo Lisboa Campaneri - CRB8 8891

REVISTA ELETRÔNICA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DE JALES (REUNI)
ISSN 1980-8925 versão online

Editor - chefe
Silvio Luiz Lofego

Conselho Editorial
Adriana Juliano Mendes Campos
Tamar Naline Shumiski
Alessandro Henrique Cavichia Dias
Silvio Luiz Lofego
Adriana Cristina Lourenção
Jémerson Quirino de Almeida
Ana Paula dos Santos Santana
Viviane Kawano Dias
João Paulo Lisboa Campaneri

Conselho Consultivo
Antônio Carlos Lofego (UNESP)
Clinton André Merlo (UNIFEI)
Lucilo Antônio Rodrigues (UFMS)
Sedeval Nardoque (UFMS - CPTL)

Preparação dos Originais
Silvio Luiz Lofego
Higor Sanches
João Paulo Lisboa Campaneri

EDITORIAL

Com o propósito de articular as diversas áreas do saber e proporcionar um espaço de difusão do conhecimento, a revista REUNI, sintetiza nosso esforço em busca da excelência acadêmica. Desse modo, podemos definir a Revista como ousada na proposta ao buscar interligar diferentes campos de pesquisa, e, ao mesmo tempo consciente das dificuldades inerentes ao diálogo com as diversas fronteiras da produção científica. Assim, cada edição que construímos é sempre carregada de sonhos e objetivos que norteiam todo o processo de sua elaboração. Criada a partir da iniciativa do professor Clinton André Merlo, a revista constitui-se num marco da Unijales ao dar visibilidade a capacidade de produção do corpo docente e dos discentes que se destacam na Iniciação Científica, nos Trabalhos de Conclusão de Curso ou em algum dos nossos cursos de pós-graduação. A REUNI (Revista Unijales) tem a identidade em sua sigla: a de reunir, somar esforços e oferecer ao público publicações capazes de contribuir no avanço do ensino e pesquisa num amplo espectro formativo.

OBJETIVO

Usar o meio eletrônico para disseminar o conhecimento científico, através de trabalhos de pesquisa originais de todos os cursos de graduação, produzidos pela comunidade acadêmica do Centro Universitário de Jales, visando a estimular o intercâmbio de informações, bem como auxiliar os profissionais que atuam nas diversas áreas na realização de suas atividades.

MISSÃO

Publicação de artigos científicos que contribuam para a expansão do conhecimento nas diversas áreas do conhecimento.

MENSAGEM DO EDITOR CHEFE

Caro leitor,

É com grande satisfação que o Centro Universitário de Jales (UNIJALES) apresenta a 16ª edição de sua Revista Eletrônica (Reuni)**,** reafirmando o compromisso institucional com a produção, a difusão e a democratização do conhecimento científico.

Esta edição reúne **artigos científicos de jovens pesquisadores e de professores**, contemplando **diversas áreas do conhecimento**, o que evidencia o caráter interdisciplinar da revista e a vitalidade da pesquisa acadêmica desenvolvida no âmbito do UNIJALES. Os trabalhos aqui publicados refletem rigor metodológico, relevância temática e o empenho contínuo na construção de saberes comprometidos com a ciência, a educação e a sociedade.

A Revista Eletrônica do UNIJALES consolida-se, assim, como um importante espaço de divulgação científica, incentivando a iniciação científica, o diálogo entre diferentes campos do saber e a formação crítica e investigativa de estudantes e docentes. Ao valorizar a pesquisa como princípio formativo, a instituição contribui para o fortalecimento da prática acadêmica e para a ampliação do debate científico em âmbito regional e nacional.

Desejamos aos leitores uma excelente leitura e que os estudos apresentados nesta edição possam inspirar novas reflexões, investigações e práticas, reafirmando o papel transformador da ciência e da universidade.

Boa leitura!
Prof. Dr. Silvio Luiz Lofego
Diretor de Pesquisa e Extensão

SUMÁRIO

HUMANIDADES

O SISTEMA PRISIONAL BRASILEIRO: UM CENÁRIO DE CRISE E O CAMINHO PARA A REINCIDÊNCIA 07

RITUAIS INDÍGENAS: CULTURA VS. CULPABILIDADE..... 21

O GARIMPO ILEGAL NA AMAZÔNIA: TRIBO YANOMAMI..... 34

PEDAGOGIA HOSPITALAR: A RELEVÂNCIA DA PRÁTICA HUMANIZADA E AFETIVA NO DESENVOLVIMENTO INTEGRAL DE PACIENTES PEDIÁTRICOS EM INTERNAÇÃO..... 50

O PAPEL DOS GÊNEROS TEXTUAIS NO DESENVOLVIMENTO DA ESCRITA NAS SÉRIES FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL..... 65

O PAPEL DA ESCOLA NA SAÚDE MENTAL DOS ESTUDANTES COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS E A REAL INCLUSÃO 70

O IMPACTO DO TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE NO DESENVOLVIMENTO DA COMPETÊNCIA LEITORA E ESCRITORA: PRÁTICAS DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL 77

MATEMÁTICA LÚDICA NO ENSINO FUNDAMENTAL II E MÉDIO..... 92

DUAS PERSPECTIVAS DO CONCEITO DE LIBERDADE: HEGEL E MARX..... 112

COLABORAÇÃO PREMIADA E SUA EFICIÊNCIA NO PROCESSO PENAL BRASILEIRO..... 117

EDUCAÇÃO PRISONAL NO BRASIL: POSSIBILIDADES E DESAFIOS..... 138

ADAPTAÇÃO CURRICULAR COMO ESTRATÉGIA DE INCLUSÃO: ENTRE DESAFIOS E POTENCIALIDADES..... 151

A INFLUÊNCIA DA MIDIA NAS DECISÕES JUDICIAIS E EM JULGAMENTOS EM CASOS CRIMINAIS..... 166

A CONSTRUÇÃO DE UM AMBIENTE ESCOLAR ACOLHEDOR PARA JOVENS HOMOSSEXUAIS: INTERFACES ENTRE LEGISLAÇÃO, PARÂMETROS CURRICULARES E RESISTÊNCIAS CONSERVADORAS..... 180

ATAQUES CONTRA PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO POR TENTAREM TRABALHAR EDUCAÇÃO INTEGRAL EM SEXUALIDADE NAS ESCOLAS PÚBLICAS, PROVINDOS DA EXTREMA-DIREITA: PRÁTICAS PARA REFLETIR..... 188

A IMPORTÂNCIA DA RELAÇÃO ESCOLA E FAMÍLIA NA MELHORIA DA APRENDIZAGEM DO ALUNO NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL..... 199

CARACTERES FEMINISTAS NAS PRINCIPAIS PERSONAGENS DAS OBRAS DE JANE AUSTEN..... 212

TENSÕES DISCURSIVAS: DISCURSO HISTÓRICO VERSUS DISCURSO LITERÁRIO EM MEMORIAL DE AIRES, DE MACHADO DE ASSIS.....223

A IMPORTÂNCIA DO PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA E DA PSICOMOTRICIDADE NA EDUCAÇÃO INFANTIL.....234

JOGOS MATEMÁTICOS COMO ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL.....245

LEITURA E FORMAÇÃO DO LEITOR NA EDUCAÇÃO BÁSICA: PRÁTICAS INCLUSIVAS PARA ESTUDANTES COM DIFERENTES PERFIS LINGUÍSTICOS.....254

ECONOMIA COLONIAL: UM OLHAR SOBRE OS COMERCIANTES DE SECOS E MOLHADOS NO SÉCULO XVIII.....260

CIÊNCIAS DA SAÚDE

BIOTERRORISMO E O USO DE AGENTES PATOGÊNICOS: ESTUDO DA BACTÉRIA F. TULARENSIS COMO POTENCIAL ARMA BIOLÓGICA 266

OS EFEITOS TERAPÊUTICOS DO ÓLEO DE LAVANDA ASSOCIADO À MASSAGEM RELAXANTE.....275

OZONIOTERAPIA COMO RESCURSO ESTÉTICO NO REJUVENESCIMENTO CUTÂNEO.....284

ATUAÇÃO DO FISIOTERAPEUTA NOS CUIDADOS PALIATIVOS DE PACIENTES PEDIÁTRICOS ONCOLÓGICOS.....294

A IMPORTÂNCIA DA ATUAÇÃO DO TERAPEUTA OCUPACIONAL NOS CUIDADOS PALIATIVOS ONCOLÓGICOS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES.....307

O USO DE PROBIÓTICOS NO TRATAMENTO DA OBESIDADE.....320

ESTUDO COMPARATIVO DO ÁCIDO KOJICO E HIDROQUINONA PARA O CLAREAMENTO DE MELASMA: REVISÃO LITERÁRIA.....337

USO DA MELATONINA EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA.....352

TERAPIAS-ALVO NO CÂNCER DE MAMA HER2 POSITIVO: UMA REVISÃO DA EVOLUÇÃO DOS TRATAMENTOS E PERSPECTIVAS FUTURAS.....365

IMPACTO DA ASSISTÊNCIA DIRETA DE ENFERMAGEM NA MORTALIDADE NEONATAL...381

ANÁLISE MICROBIOLÓGICA EM APARELHOS CELULARES EM JALES E REGIÃO.....393

Humanidades

Educação e Direito

O SISTEMA PRISIONAL BRASILEIRO: UM CENÁRIO DE CRISE E O CAMINHO PARA A REINCIDÊNCIA

PEGAIANI, Ana Carolina Chebli[1];
BALDAN, Gustavo Antonio Nelson[2]

RESUMO
A pesquisa utiliza uma metodologia bibliográfica e documental com abordagem dedutiva, partindo de uma análise da legislação e da teoria para, em seguida, investigar a realidade fática do sistema carcerário brasileiro. O tratamento dos dados é predominantemente qualitativo, focado na interpretação e análise crítica de artigos científicos, legislações, notícias e relatórios de órgãos como o Conselho Nacional de Justiça (CNJ), com o objetivo de construir uma argumentação sólida e coesa sobre o tema. O estudo conclui que o sistema carcerário brasileiro apresenta falhas na função de ressocialização, uma vez que a falta de condições dignas faz com que muitos presos saiam piores do que entraram, sem oportunidades de educação ou trabalho. A falência da ressocialização no Brasil demonstra que, embora o Código Penal adote formalmente uma teoria da pena que valoriza a reintegração, o sistema prisional, na prática, aplica uma pena que se limita à punição e ao isolamento. A solução para o problema não se restringe à construção de mais prisões, mas exige uma mudança de paradigma, com a aplicação efetiva da legislação já existente, a expansão de penas alternativas e o investimento massivo em educação. O investimento em educação, em particular, é a ferramenta poderosa para combater a criminalidade e reincidência, quebrando o ciclo de violência e construindo uma sociedade mais segura e equitativa, devendo ser efetivamente ministrada nas unidades prisionais.
Palavras-chave: Educação. Falência. Superlotação. Prisão. Ressocialização.

THE BRAZILIAN PRISON SYSTEM: A CRISIS SCENARIO AND THE PATH TO RECIDIVISM

ABSTRACT
The research utilizes a bibliographic and documental methodology with a deductive approach, starting from an analysis of the legislation and theory to subsequently investigate the factual reality of the Brazilian prison system. Data treatment is predominantly qualitative, focused on the critical interpretation and analysis of scientific articles, legislation, news, and reports from bodies such as the National Council of Justice (CNJ), with the objective of building a solid and cohesive argument on the theme. The study concludes that the Brazilian prison system exhibits flaws in its sociais reintegration function, as the lack of dignified conditions causes many inmates to leave in worse shape than when they entered, without opportunities for education or employment. The failure of social reintegration in Brazil demonstrates that, although the Penal Code formally adopts a theory of punishment that values reintegration, the prison system, in practice, applies a penalty that is limited to punishment and isolation. The solution to the problem is not restricted to building more prisons, but requires a paradigm shift, with the effective application of existing legislation, the expansion of alternative sentences, and massive investment in education. Investment in education, in particular, is the powerful tool to combat crime and recidivism, breaking the cycle of violence and

[1] Acadêmica do Curso Superior de Direito, Centro Universitário de Jales
[2] Mestre em Direito Processual Penal e Professor do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales/SP.

building a safer and more equitable society, and must be effectively administered in prison units.
Keywords: *Education. Bankruptcy. Overcrowding. Prison. Rehabilitation*

1 INTRODUÇÃO

A crise do sistema penitenciário brasileiro é um dos desafios mais urgentes e complexos da segurança pública e dos direitos humanos no país. A superlotação carcerária, uma realidade persistente, não apenas compromete a dignidade dos indivíduos privados de liberdade, como também impacta a segurança de toda a sociedade.

Diante desse cenário, este estudo busca responder à seguinte questão: Como o sistema prisional brasileiro se tornou um catalisador da reincidência criminal, e quais caminhos podem ser trilhados para garantir a reintegração social dos apenados?

A relevância deste artigo reside na necessidade de expor a profunda desconexão entre a legislação penal brasileira, que é avançada em teoria, e a realidade das prisões, que operam em um estado de falência. A análise desta problemática é crucial para a sociedade, pois as suas consequências afetam não apenas a vida dos detentos e de suas famílias, mas também a estabilidade social e econômica do país. Portanto, a urgência de buscar soluções para humanizar as prisões e promover a reintegração social é inegável.

O objetivo geral é analisar as causas, consequências e possíveis alternativas para a superlotação carcerária, destacando seu impacto como uma grave violação dos direitos humanos. Para isso, o estudo se organiza em quatro objetivos específicos: explorar os diferentes tipos de penas e a falência da finalidade ressocializadora da prisão; analisar a crise atual do sistema prisional e as violações do princípio da dignidade da pessoa humana; propor soluções eficazes, como parcerias público-privadas e investimento em educação, para combater a superlotação e a reincidência; e demonstrar como a ressocialização bem-sucedida e o investimento em educação podem transformar a sociedade a longo prazo.

A pesquisa adota a metodologia bibliográfica e documental, utilizando um método dedutivo. Partindo da legislação e da teoria, a análise se aprofunda na realidade fática do sistema carcerário. O tratamento dos dados é predominantemente qualitativo, com foco na interpretação crítica de artigos científicos, legislações, notícias e relatórios de órgãos como o Conselho Nacional de Justiça (CNJ), a fim de construir uma argumentação sólida e coesa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Raízes da punição: uma breve história do sistema penitenciário

Historicamente, a pena evoluiu junto com as mudanças nas relações humanas. Ficou evidente que a punição com o objetivo exclusivo de castigar o infrator sempre gerou crises, o que levou à alteração da tendência estritamente repressiva e à introdução de penas alternativas à prisão. Superado este momento histórico, Renato Brasileiro de Lima ensina que "Prisão deve ser compreendida como a privação da liberdade de locomoção, com o recolhimento da pessoa humana ao cárcere, seja em virtude de flagrante delito, ordem escrita e fundamentada da autoridade judiciária competente, seja em face de transgressão militar ou por força de crime propriamente militar, definidos em lei" (Lima, 2012, p.1168).

Esta última definição doutrinária, em especial, é a única em que o art. 5º, LXI da Constituição Federal – CF - e o artigo. 283 do Código de Processo Penal – CPP - podem ser usados como base legal. Isso porque, em ambos os artigos, está previsto que ninguém poderá ser preso senão em flagrante delito ou por ordem escrita e fundamentada de autoridade competente, o que corrobora os direitos constitucionalmente assegurados à liberdade, à segurança, à dignidade da pessoa humana, à ampla defesa e ao devido processo legal, conforme disposto nos artigos 5º, incisos LXV, LXVI e LXVIII da Constituição Federal.

2.2 A teoria da pena: entre a punição e a ressocialização

Com a publicação do Código Penal Brasileiro em 1940, as penas foram classificadas em três espécies: Pena Privativa de Liberdade, Pena Restritiva de Direito e Pena Pecuniária.

A pena privativa de liberdade refere-se à prisão em si e possui três subtipos: reclusão, detenção e prisão simples. A reclusão é a mais severa, sendo cumprida em regime fechado, semiaberto ou aberto, enquanto a detenção se inicia em regime aberto ou semiaberto. A prisão simples, a mais branda, aplica-se a contravenções penais e só pode ser cumprida nos regimes aberto e semiaberto.

Nesse sentido, Bitencourt (2019) ensina que essa classificação dos tipos de penas se dá para que a sociedade tenha conhecimento da natureza e gravidade do crime, a

depender do regime em que será cumprida, “O Direito Penal estabeleceu duas penas privativas de liberdade distintas: a reclusão, destinada a crimes mais graves e com regime mais severo, e a detenção, concebida para delitos de menor potencial ofensivo e que permite maior flexibilidade de regime e trabalho de caráter educativo” (Bitencourt, 2019, p. 25).

O artigo 44 do CP permite a substituição da pena privativa de liberdade, desde que o infrator cumpra requisitos como: pena não superior a 4 (quatro) anos; ausência de violência ou grave ameaça em crime doloso; e condições pessoais favoráveis. A pena pecuniária consiste no pagamento em dinheiro, destinado ao Fundo Penitenciário para manutenção dos presídios.

A ressocialização penal busca a reintegração digna do indivíduo à sociedade, preparando o condenado para uma vida produtiva e legal por meio de educação, capacitação profissional e assistência psicológica.

A finalidade da pena sempre gerou intensa discussão, destacando-se as teorias absolutas (retribuição) e as teorias relativas (prevenção). O Código Penal Brasileiro adota a Teoria Mista (ou unificadora), que combina elementos dessas duas vertentes. Para esta última, a pena possui uma dupla finalidade: a retribuição (castigo proporcional ao mal causado) e a prevenção (evitar novos crimes), incluindo a prevenção especial positiva, cujo objetivo é a reeducação e a reintegração social do condenado. Essa concepção mista é confirmada pelo Artigo 59 do Código Penal, que estabelece que a pena deve ser "necessária e suficiente para reprovação e prevenção do crime”.

A falha do sistema penal reside na contradição existe entre a forma prevista e como é executada na prática. Embora a teoria busque harmonizar a retribuição com a prevenção (incluindo a ressocialização), o sistema prisional manifesta-se quase que exclusivamente como retributivo e de prevenção especial negativa (isolamento), aplicando-se o ideal de “punir o mau com o mau”.

A exposição à criminalidade organizada transforma o cárcere em uma "escola do crime", aumentando a propensão à reincidência, porque o cenário vivenciado é estimulante e propenso à continuidade na senda criminosa.

Quando a ressocialização não é alcançada, a pena torna-se meramente retributiva, aproximando-se da Teoria Absoluta que a lei busca superar. O insucesso se perpetua fora da prisão, pois o preconceito social e a ausência de apoio dificultam a reintegração ao mercado de trabalho, perpetuando o ciclo de reincidência. A superlotação prisional revela que a pena não cumpre seu papel preventivo.

2.3 O preço da crise: a superlotação e a violação de direitos fundamentais

Apesar da edição de diversas leis e da assinatura de tratados internacionais para melhorar as condições carcerárias, essas normas são meramente formais, sem aplicação material, indicando que a atuação estatal não é executada integralmente.

Em 2023, os gastos do governo federal com penitenciárias federais atingiram R$ 605,6 milhões, o maior valor dos últimos quatro anos, com um custo médio de R$ 4.166,00 por preso por mês. A maior parte dessas despesas está ligada à folha de pagamento e encargos com pessoal (CNN Brasil, 2025).

A população carcerária brasileira em dezembro de 2023 era de 650.822 pessoas custodiadas em celas físicas, de acordo com o Sistema Nacional de Informações Penais (SISDEPEN). Desse total, 610.598 eram homens (aproximadamente 93,8%) e 40.224 eram mulheres (aproximadamente 6,2%). O SENAPPEN reporta o total de "Pessoas Custodiadas" no Brasil como 852.010, incluindo 201.188 em prisão domiciliar.

O Brasil ocupa o terceiro lugar no ranking mundial de população carcerária, atrás apenas da China e dos Estados Unidos, tendo ultrapassado a Rússia.

A superpopulação carcerária contribui para a ascensão das facções criminosas nos presídios, diminuindo as chances de o detento não se filiar ou retornar à criminalidade. A filiação gera proteção e sobrevivência para o detento e seus familiares, levando os presos a viverem em constante caos e "guerra". Essa superlotação conflita com a Lei de Execuções Penais (LEP – Lei nº 7.210/84), cujo artigo 85 determina que "o estabelecimento penal deverá ter lotação compatível com a sua estrutura e finalidade".

Segundo a SENAPPEN (2024) A falta de investimento público e a baixa adesão a políticas de reintegração social resultam em alta ociosidade no sistema. Apesar dos avanços, o número ainda é baixo: dados mais recentes indicam que 20,24% da população custodiada no Brasil exerce alguma atividade laboral, mecanismo que, para os presos em regime fechado e semiaberto, permite o abatimento da pena por meio da remição.

Assim, Assis (2007, p 04), leciona no sentido de que as garantias fundamentais já estão previstas em lei, e não há necessidade de haver todos esses maus tratos aos condenados. Seria algo estritamente ilegal, devendo ser extinto de plano.

2.4 Entre a teoria e a prática: a falha da finalidade da pena

A falha na ressocialização do sistema penal brasileiro decorre da contradição entre a Teoria Mista da Pena, adotada pelo Código Penal, e a realidade de sua aplicação. Formalmente, a lei concilia a punição (retribuição) com a prevenção de novos crimes (prevenção especial positiva, ou ressocialização), atribuindo à execução da pena a função primordial de corrigir e educar.

Contudo, na prática, o sistema prisional é quase exclusivamente retributivo, limitando-se à punição e ao isolamento, aproximando-se da Teoria Absoluta que a legislação busca superar. O ambiente carcerário, marcado por superlotação e violência, atua como uma "escola para novos crimes", promovendo a dessocialização do indivíduo, que encontra estímulos para aperfeiçoar sua senda criminosa e se torna mais propenso a reincidir.

Na prisão, coexistem o sistema oficial (normas legais) e o não oficial, um "código interno" que rege a vida dos internos e impõe lealdade mútua, obrigando o detento a se adaptar aos usos e costumes do estabelecimento para sobreviver. Essa adaptação altera a personalidade do detento, podendo deixar sequelas psíquicas irreversíveis ou temporárias, pois as regras de sobrevivência são totalmente diversas das existentes no ambiente externo.

O isolamento e a submissão à vida prisional conduzem a mecanismos de adaptação que impedem a ressocialização, manifestados em:

- Compressão psicológica que tende a ser rompida por motins, rebeliões, evasões ou ataques.
- Uma "fratura chave" na vida do egresso, que enfrenta a estigmatização e encontra a maioria das portas para o trabalho honrado fechadas.
- Rejeição do meio social, somada ao ressentimento, que pode induzi-lo a buscar subculturas com normas e valores próprios para satisfazer necessidades psicológicas de aceitação e apoio.

A ressocialização, que traz a ideia de uma terapia social, busca a recuperação do apenado para a sociedade, possibilitando a ele meios para que em liberdade, possa se inserir no seio social e não mais voltar a delinquir.

2.5 Reincidência

Segundo a Secretaria Nacional de Políticas Penais (SENAPPEN), em estudo de 2022 a população carcerária brasileira cresceu quase 900% desde 1990, atingindo cerca de 900 mil pessoas em 2024, enquanto a população nacional aumentou 41% no mesmo período. O perfil predominante dos encarcerados é de homens jovens, negros, com baixa escolaridade, e os crimes mais comuns são tráfico de drogas, roubo e homicídio. A infraestrutura prisional não acompanhou esse crescimento, com o número de unidades caindo de 1.700 em 2015 para 1.386 em 2024, resultando em superlotação.

A reincidência criminal é um dos maiores desafios, um estudo recente analisou 979 mil pessoas presas entre 2010 e 2021, aponta para valores de reincidência entre 37% e 42,5%. Esses desafios, somados à falta de padronização de dados e ao estigma social, continuam a dificultar a reabilitação (SENAPPEN, 2022).

2.6 A legislação em pauta: o potencial inexplorado da ressocialização

A Lei de Execução Penal (LEP) brasileira possui uma excelente carga normativa para regulamentar o sistema carcerário, mas sua aplicação prática é precária, distanciando a realidade carcerária do ordenamento jurídico.

Além da LEP, outras normas poderiam ser aplicadas com maior concretude:

- Lei de Assistência Social (LOAS - Lei nº 8.742/93): Sua aplicação no cárcere poderia oferecer suporte às famílias dos presos, garantir o acesso simplificado a programas sociais após a libertação, e auxiliar na documentação e acesso a serviços básicos para egressos.

- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB - Lei nº 9.394/96): A educação é um pilar da ressocialização, e a LDB prevê a Educação de Jovens e Adultos (EJA) nas unidades prisionais, embora sua aplicação seja precária. Aprimorar a LDB inclui: a oferta obrigatória de educação básica em todas as unidades, o incentivo a parcerias para cursos profissionalizantes e de nível superior, e a desburocratização da remição de pena pelo estudo.

O STJ (Superior Tribunal de Justiça) avançou na interpretação da remição pelo estudo (HC 360.672/RS, 2016). Foram fixados parâmetros que permitem a remição pela leitura e por atividades de ensino não-formais (cursos profissionalizantes, palestras e

grupos de estudo), desde que comprovadas. Essa flexibilização dos critérios de remição valoriza o esforço do apenado, contribuindo para a ressocialização e a diminuição da superlotação.

- Consolidação das Leis do Trabalho (CLT): A CLT deve ser adaptada para oferecer mais oportunidades de trabalho, já que a maioria dos presos não tem acesso a ele, apesar de a LEP prever o trabalho como direito e dever. A aplicação ampla da CLT deve incluir: incentivos fiscais para empresas que empreguem presos ou egressos, a regularização do trabalho interno com salário justo e condições dignas, e a criação de cooperativas de trabalho nas prisões.

O Brasil deve fortalecer as penas alternativas para crimes de menor potencial ofensivo. Isso envolve: ampliar a aplicação do monitoramento eletrônico (tornozeleiras), criar centros de ressocialização com acompanhamento psicossocial e trabalho, e dar mais autonomia e recursos às Varas de Execução Penal para fiscalizar as sanções alternativas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

As Parcerias Público-Privadas (PPPs), integradas como contratos administrativos regidos pela Lei 11.079/2004, permitem que o governo contrate o setor privado para fornecer serviços com alto benefício social. As PPPs se tornaram alternativas devido à menor capacidade do governo de investir em infraestrutura e serviços públicos, especialmente após a privatização de serviços lucrativos. O dever de proporcionar condições adequadas para o cumprimento da pena é uma obrigação legal e constitucional do Estado.

As PPPs permitem a transferência da responsabilidade pela construção e gestão das instalações para o setor privado, enquanto o Estado mantém o poder normativo e fiscalizador. Segundo Di Pietro (2019, p. 349), “o setor público oferece uma contraprestação financeira após licitação”, essa parceria pode estimular a inovação na reabilitação e reintegração dos detentos. Incentivos financeiros para reduzir a reincidência levariam empresas a investir em capacitação profissional, educação e assistência psicológica. Esse foco na reabilitação, em contraste com a mera detenção, pode reduzir a criminalidade a longo prazo e gerar economia de recursos públicos, que seriam direcionados para áreas como saúde e educação.

O risco mais notório das PPPs é o de transformá-las em uma "Prisão-Indústria", onde a lógica do lucro gera incentivos perversos. Empresas podem pressionar por leis que

aumentem o encarceramento e a duração das penas para garantir a ocupação máxima e o lucro. Isso compromete a ressocialização, pois o foco passa a ser manter as prisões cheias, em vez de esvaziá-las pela reintegração. Há também riscos de discriminação contra presos de baixa renda, agravando as disparidades sociais, e de a privatização minar o papel fundamental do Estado em assegurar a dignidade dos indivíduos, fomentando a corrupção.

3.1 A ressocialização como estratégia de cidadania

A ressocialização bem-sucedida é, na sua essência, uma das mais profundas transformações que uma sociedade pode experimentar. Longe de ser apenas um benefício individual, ela se manifesta como uma força poderosa que reorganiza o tecido social, econômico e cultural de uma nação. Quando a reintegração de um ex-detento é eficaz, os efeitos na coletividade são vastos e notáveis, ecoando em múltiplas esferas.

I. Redução da Criminalidade: A diminuição da reincidência criminal é o efeito mais palpável. Um ex-detento que encontra um propósito (emprego, educação, laços familiares) deixa de ser uma ameaça e se torna um membro produtivo. Cada caso de ressocialização bem-sucedida é um crime evitado, o que fundamenta uma segurança pública que investe na prevenção.
II. Benefícios Econômicos: A manutenção de um preso é um investimento de alto custo com retorno social negativo. A ressocialização, ao contrário, é uma inversão estratégica. Cada pessoa que não reincide alivia o sistema judicial e prisional, liberando recursos públicos. O ex-detento se torna um trabalhador produtivo, pagando impostos e gerando valor, transformando-se de custo social em ativo.
III. Reconstrução Social: A ressocialização é um ato de profunda reconstrução social, essencial para a estabilidade familiar e a quebra de ciclos intergeracionais de violência e pobreza.
IV. Uma ressocialização eficaz é uma estratégia de cidadania. Se o Brasil investir massivamente em educação, o efeito sobre os índices de violência será profundamente positivo.

3.2 Investindo no futuro: a educação como estratégia para reduzir a violência

A educação é um pilar fundamental para a ressocialização e a redução da criminalidade a longo prazo. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB - Lei n° 9.394/96) prevê a Educação de Jovens e Adultos (EJA) nas prisões, mas sua aplicação é precária. Para otimizar essa ferramenta, é necessário: obrigar a oferta de educação básica com qualidade equivalente à das escolas regulares; incentivar parcerias para cursos profissionalizantes e de nível superior; e desburocratizar a remição de pena pelo estudo.

A relação entre educação e reincidência é direta: a falta de formação limita drasticamente as oportunidades de emprego, levando indivíduos com baixa escolaridade a retornar à criminalidade. A educação atua como poderosa ferramenta de ressocialização, oferecendo qualificações profissionais para uma vida digna e legal. O investimento público em educação é, portanto, um investimento estratégico em segurança pública e desenvolvimento social. Ao elevar a escolaridade, o país capacita cidadãos para o mercado de trabalho formal, mitigando a exclusão socioeconômica, um dos maiores fatores de risco para a criminalidade.

A educação de qualidade é a ferramenta mais eficaz para romper os ciclos intergeracionais de crime. A eficácia da educação em segurança pública é evidenciada por análises de escolas de tempo integral em São Paulo, que mostram quedas significativas na violência em seu entorno (CNI, 2024).

Pesquisas do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) demonstraram que, para cada 1% de aumento na taxa de jovens de 15 a 17 anos que frequentam a escola, há uma redução de 2% na taxa de homicídios nos municípios (Cerqueira et al., 2016). A escolaridade também diminui a vulnerabilidade individual: um jovem de 21 anos com até sete anos de estudo tem uma chance 5,7 vezes maior de ser vítima de homicídio do que um com mais de sete anos de escolaridade (IPEA, 2015)

A transformação de longo prazo dos índices de violência no Brasil requer a consolidação de um sistema educacional robusto e equitativo. Ao equipar as novas gerações, a educação rompe o ciclo de pobreza e exclusão, reduzindo a base de indivíduos com incentivos para o crime (Fórum brasileiro de segurança pública, 2022)

3.3 Uma comparação numérica entre educação e violência

A análise de indicadores globais demonstra que a criminalidade está intrinsecamente ligada ao investimento em capital humano. A evidência empírica sugere que a educação é um dos mais potentes antídotos sociais, atuando na raiz do problema.

O Perry Preschool Project (EUA), um estudo longitudinal em criminologia, demonstrou o impacto preventivo da educação na primeira infância, com resultados que incluíram uma taxa de prisão por crimes violentos 46% menor e um retorno social de 16 dólares para cada dólar investido (Heckman; Pinto; Savelyev, 2013).

I. Aos 40 anos, os participantes do programa tiveram uma taxa de prisão por crimes violentos 46% menor em comparação com o grupo de controle.
II. Eles apresentaram maior probabilidade de emprego (76% contra 60%) e um salário anual médio superior, o que reflete a conexão entre educação e desvio do crime.
III. O estudo concluiu que, para cada dólar investido, houve um retorno de aproximadamente 16 dólares para a sociedade, economizando em custos futuros com encarceramento.

Seguindo modelos internacionais, a Suíça é um modelo de desenvolvimento humano, investe significativamente em capital humano, o que se reflete em sua segurança pública. O gasto público anual por estudante na Suíça está entre os mais altos do mundo, resultando em uma taxa de homicídios extremamente baixa, com cerca de 0,5 por 100 mil habitantes (OCDE, 2023; UNODC, 2022).

A Suíça e países escandinavos, como a Finlândia (que tem uma das menores taxas de encarceramento da Europa) priorizam a educação e a reinserção social, integrando programas educacionais e de capacitação como parte da pena (WPB, 2024; LAPP, 2017).

Em um contexto brasileiro relação entre educação e segurança pública no Brasil também é evidente, foi correlacionado gastos públicos em educação e taxas de homicídio, revelando que o aumento dos gastos com educação está inversamente correlacionado com a taxa de homicídios... Um aumento de 10% no gasto por aluno do ensino fundamental foi associado a uma redução de aproximadamente 1,3% na taxa de homicídios (Becker, Kassouf, 2017).

CONCLUSÃO

A análise do sistema carcerário brasileiro revelou um cenário de crise e falência estrutural. Embora o Código Penal de 1940 adote formalmente a dupla finalidade da pena (retributiva e preventiva), a realidade demonstra uma desconexão gritante e a ineficácia da ressocialização.

A crise atual é impulsionada pela superlotação, que é a principal barreira à ressocialização e uma violação sistemática dos direitos humanos. A falta de investimento transformou os presídios em terreno fértil para a violência e a formação de facções criminosas, aperfeiçoando a "carreira criminosa" dos detentos através de um "código interno".

Diante disso, a aplicação efetiva da Lei de Execução Penal (LEP) é um imperativo jurídico. O Estado tem a obrigação legal de garantir lotação compatível (Artigo. 85 da LEP) e a implementação robusta de penas alternativas é essencial para desafogar o sistema. O uso de monitoramento eletrônico e o aumento de recursos para as Varas de Execução Penal são vitais para a eficácia das sanções.

As Parcerias Público-Privadas (PPPs) emergem como um modelo promissor para estimular a inovação na reabilitação. Ao transferir a gestão das instalações, o Estado foca na fiscalização, e as empresas são incentivadas a investir em programas de capacitação e assistência. O modelo da Prisão Industrial de Guarapuava exemplificou essa via, permitindo acesso a infraestrutura adequada e educação sob supervisão estatal (Rocha; Vitoi, 2021).

Por fim, a educação é a ferramenta mais poderosa para combater a criminalidade a longo prazo. A educação de qualidade atua na raiz do problema da violência, rompendo o ciclo de pobreza e exclusão socioeconômica, que são os maiores preditores da criminalidade.

REFERÊNCIAS

ASSIS, Rafael Damasceno de. A realidade atual do Sistema Penitenciário Brasileiro. **Revista CEJ**, Brasília, DF, ano 11, n. 39, p. 74-78, out./dez. 2007.

BITENCOURT, Cezar Roberto. **Tratado de Direito Penal**: Parte Geral. São Paulo: Saraiva Educação, 2019.

BRASIL. **Código Penal** (Decreto-Lei nº 2.848/40). (Art. 59).

BRASIL. Departamento Penitenciário Nacional. **Reincidência criminal no Brasil:** relatório prévio do estudo inédito. Brasília, DF: Ministério da Justiça e Segurança Pública, 2022. Disponível em: https://www.gov.br/senappen/pt-br/assuntos/noticias/depen-divulga-relatorio-previo-de-estudo-inedito-sobre-reincidencia-criminal-no-brasil/reincidencia-criminal-no-brasil-2022.pdf. Acesso em: 31 out. 2025.

BRASIL. Secretaria Nacional de Políticas Penais (SENAPPEN). **SENAPPEN lança Levantamento de Informações Penitenciárias referentes ao segundo semestre de 2023.** Brasília: SENAPPEN, 25 mar. 2024. Disponível em: https://www.gov.br/senappen/pt-br/assuntos/noticias/senappen-lanca-levantamento-de-informacoes-penitenciarias-referentes-ao-segundo-semestre-de-2023. Acesso em: 31 out. 2025.

CERQUEIRA, Daniel Ricardo de Castro et al. **Indicadores multidimensionais de educação e homicídios nos territórios focalizados pelo Pacto Nacional pela Redução de Homicídios**. Rio de Janeiro: Ipea, 2016. (Nota Técnica, n. 18). Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/6518. Acesso em: 31 out. 2025.

CERQUEIRA, Daniel; BUENO, Samira (coord.). **Atlas da violência 2024**. Brasília: Ipea; FBSP, 2024.

CNJ Conselho Nacional de Justiça. **Estudo do CNJ revela o valor do custo mensal de uma pessoa presa no país.** Brasília, DF: CNJ, 18 nov. 2021. Disponível em: https://www.cnj.jus.br/cnj-lanca-estudo-inedito-sobre-custos-do-sistema-prisional/. Acesso em: 31 out. 2025.

CNJ Conselho Nacional de Justiça; Departamento Penitenciário Nacional (DEPEN); Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). **Calculando Custos Prisionais:** Panorama Nacional e Avanços Necessários. Brasília: CNJ, Depen, PNUD, 2021. Disponível em: https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2021/11/calculando-custos-prisionais.pdf. Acesso em: 6 ago. 2025.

CNN Brasil. **GASTO do governo com penitenciárias federais em 2023 foi o maior dos últimos 4 anos**. CNN Brasil, 16 fev. 2024. Disponível em: https://www.cnnbrasil.com.br/economia/macroeconomia/gasto-do-governo-com-penitenciarias-federais-em-2023-foi-o-maior-dos-ultimos-4-anos/. Acesso em: 31 out. 2025.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito Administrativo.** 32. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2019.

FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA. Educação e criminalidade: nem só de polícia vive a segurança pública. **Análises Criminais**, n. 54, 2022. Disponível em: https://fontesegura.forumseguranca.org.br/wp-content/uploads/sites/2/2022/04/Ed_54_(Analises_criminais)_Educacao-e-criminalidade-nem-so-de-policia-vive-a-seguranca-publica.pdf. Acesso em: 26 set. 2025.

IPEA Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada; Fórum Brasileiro de Segurança Pública (FBSP). **Atlas da Violência 2015**. Brasília, DF: IPEA, 2015. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/categoria-projetos-e-estatisticas/9939-atlas-da-vulnerabilidade-social. Acesso em: 31 out. 2025.

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Atlas da Violência 2015**. Brasília, DF: IPEA; FBSP, 2015. Disponível em https://www.ipea.gov.br/portal/categorias/45-todas-as-noticias/noticias/3205-educacao-reduz-mais-a-violencia-do-que-endurecer-a-lei. Acesso em: 31 out. 2025.

LIMA, Renato Brasileiro de. **Manual de Execução Penal**. 4. ed. Salvador: Juspodivm, 2012.
ROCHA, Carlos Henrique; VITOI, Carlos Alberto A. Presídios brasileiros e parceria público-privada: o caso de Ribeirão das Neves/MG e a atratividade econômico-financeira ao parceiro privado. **Revista Práticas de Administração Pública**, Santa Maria, v. 5, n. 2, p. 2-19, maio/ago. 2021.

SCHWEINHART, Lawrence J. et al. **Lifetime Effects**: The High/Scope Perry Preschool Study Through Age 40. Ypsilanti: High/Scope Educational Research Foundation, 2005.

SENAPPEN. Secretaria Nacional de Políticas Penais. **SISDEPEN**: Levantamento Nacional de Informações Penitenciárias, 2º semestre de 2023. Brasília, DF: Ministério da Justiça e Segurança Pública, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/senappen/pt-br/servicos/sisdepen/relatorios/relipen/relipen-2-semestre-de-2023.pdf. Acesso em: 7 ago. 2025.

SOUZA, Felipe Darcio Silva; SANTOS, Tainah Farias dos. A privatização do sistema prisional brasileiro sob o aspecto da parceria público privada: um estudo crítico discursivo. **Revista de Direito Civil, Imobiliário, Agrário e Empresarial**, ano 3, v. 2, n. 5, p. 176-194, 2014. Disponível em: https://www.fdcl.com.br/revista/site/download/fdcl_athenas_ano3_vol2_2014_artigo5.pdf. Acesso em: 31 out. 2025.

WORLD PRISON BRIEF (WPB). **Finland. London:** Institute for Crime & Justice Policy Research, Birkbeck, University of London, 2024. Disponível em: https://www.prisonstudies.org/country/finland. Acesso em: 31 out. 2025.

RITUAIS INDÍGENAS: CULTURA VS. CULPABILIDADE
INDIGENOUS RITUALS: CULTURE VERSUS RESPONSIBILITY

MANTOVANI, Gabriela Caroline Almeida[1];
BALDAN, Gustavo Antônio Nelson[2].

RESUMO
Este estudo teve como objetivo fazer uma análise dos rituais indígenas dos povos nacionais com as leis operantes e se tais ritos culturais podem acarretar uma punição penal. Para isso foi adotado como meio de estudo a análise de casos reais que ocorreram em nosso ordenamento jurídico, junto com uma análise doutrinária, envolvendo extrações de pensamentos sobre a temática indígena e cultura moralista. Os resultados levam a doutrina Constitucional que garante aos povos indígenas habitantes em território nacional a proteção a sua cultura e meio de organização tribal. Observou-se ainda a proteção aos costumes até mesmo em casos mais delicados de interpretação, como o de assassinato dentro das próprias aldeias. Conclui-se que o ordenamento jurídico faz uma leitura de conservação da cultura indígena, protegendo a prática dos ritos nas aldeias. Tal trabalho contribui para uma compreensão social de que os ritos indígenas devem ser vistos sob a ótica constitucional de respeito e proteção a cultura indígena.

Palavras-chave: Indígenas. Ritos. Cultura. Pluralismo jurídico.

ABSTRACT
This study examines Indigenous rituals practiced by peoples within the national territory in light of applicable law, assessing whether such cultural rites may result in criminal liability. We employed a case-based approach using real precedents from our legal system, complemented by a doctrinal analysis that engages with scholarship on Indigenous issues and moralist culture. The findings align with constitutional doctrine that guarantees Indigenous peoples the protection of their culture and tribal forms of organization. We also note the safeguarding of customs even in sensitive interpretive contexts, such as homicides committed within the villages. We conclude that the legal order adopts a preservationist reading of Indigenous culture, protecting the performance of rites in the villages. The study advances a social understanding that Indigenous rites should be viewed through a constitutional lens of respect for and protection of Indigenous culture.

Keywords: *Indigenous peoples. Rites. Culture. Legal pluralism.*

1 INTRODUÇÃO

[1] Acadêmica do Curso de Direito, do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales – SP.
[2] Mestre, orientador e professor do Curso de Direito do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales - SP.
Recebido: 22 de agosto de 2025; Aceito: 06 de novembro de 2025.

A cultura indígena tem limite podendo acarretar a análise técnico-jurídica dos atos praticados de acordo com a legislação pátria? A partir da citação de casos reais buscar-se-á responder esta pergunta, utilizando-se da interpretação jurídica e doutrinária sobre os ritos e costumes indígenas praticados. Alguns ritos cruéis como o caso do nascimento de meninos na tribo dos Tupinambás (presente neste artigo), não possuem evidencias que persistam nas aldeias indígenas no Brasil, até porque o contato entre indígena com a atual sociedade moderna vem aumentando, não como forma de colonização, mas como maneira de informação de novos métodos de cuidados médicos, de acesso à educação e dentre outros.

Além disso, a proteção Constitucional sobre os povos indígenas é matéria de discussão nos diversos âmbitos sociais, pois a presença de indígenas na política e educação trouxe a consciência de que eles, povos indígenas, precisam de uma proteção cultural para manterem sua cultura viva.

2 CULTURA

Apesar do cotidiano uso da palavra cultura poucos sabem efetivamente o seu real alcance. Pode-se afirmar ser tudo o que nos identifica como grupo social, grupo religioso e entre outras esferas da sociedade; a cultura brasileira, por exemplo, celebra tradições que outros povos não são adeptos como folclore e carnaval, concluindo então, a cultura pode ser dita como nossos costumes, afinal ela é o fruto de nossa interação social. Logo, “a cultura é tudo aquilo que o ser humano elabora e produz simbólica e materialmente” (Botelho, 2016, p.21).

Os povos indígenas são a maior representação de resistência cultural, pelo fato de ainda residirem em aldeias, em sua maioria, andarem despidos, praticarem meios arcaicos de trabalho para o sustento da comunidade como pesca manual, arco e flecha, e também pela prática de rituais por hora não compreendida por muitos. Tais rituais persistem por eras, eles representam a crença carregada durante anos que mantiveram seus ancestrais vivos, permitindo a continuidade da etnia; uma singela analogia com a sociedade moderna é o senso comum operante, quando nos sentimos agitados tem-se o costume de tomar um chá de camomila para ajudar a diminuir o estresse. Veja que essa ideia assim como os demais usos de ervas medicinais, não é mais necessária, já que

existem meios modernos com eficácia comprovada, porém, ainda resiste o costume que o chá possa auxiliar mesmo com outros meios medicamentosos.

3 RITUAIS INDÍGENAS

Os povos indígenas, assim como as demais etnias, compartilham em comum os costumes e ritos como forma de organização de suas tribos, a exemplo disso é a tradição do conto de histórias indígenas envolvendo seres mitológicos. Tais contos tem o poder de doutrinar jovens indígenas apresentando os valores morais e sociais da aldeia na proteção da fauna e flora. Através dessas histórias, o indígena conhece os valores de proteção e preservação à natureza e, inclusive, resolve seus conflitos na aldeia de cunho jurídico, como o da investigação de paternidade. Crianças que nascem sem pai, sendo filhos de mãe solteira, conta-se a lenda do Boto, aplicando a ideia de que a mulher fora atraída pelo ser e abandonada antes do findar da noite, dando a explicação sobre o porquê a criança não tem um pai. É por meio desses costumes de povos consuetudinários que suas leis vão sendo estabelecidas e sedimentadas, pois não há nenhuma constatação científica que comprove suas crenças; eles apenas a seguem de forma geracional.

Além dos contos históricos, os indígenas têm em suas aldeias os ritos de passagem, que marcam, como o nome já sugere, a passagem de um estágio para o outro. Segundo um informativo do Museu do Índio [s.d], um desses ritos, um tanto cruel, era o do nascimento de menino na aldeia dos Tupinambás, tribo extinta, onde o pai cortava o umbigo com os dentes e após banhava a criança no rio, depois o pai lhe achatava o nariz com o polegar. Dentre todo esse ritual com a chegada de um membro homem, tinha outros passos para completar o rito, pois tudo isso era para que o nascido, quando crescesse, se tornasse um guerreiro valente, obstinado, forte e enfrentasse seus inimigos.

No contexto atual, ritos tortuosos em crianças e adolescentes ainda existem, mesmo que de forma involuntária. Para os meninos do povo Sateré-Mawé, segundo Folha de São Paulo em 2009, o rito das formigas tucandeiras marcam a passagem de sua infância para a vida adulta. A tucandeira, que na língua tupi-guarani significa “aquela que fere profundamente”, tem seu nome científico de Paraponera Clavata e está presente na Escala Schmidt de dor por picada. Nessa escala possui variação de 1 a 4, que se refere a intensidade da dor causada, onde 4 é o grau de mais alto nível de sofrimento, especificando a picada como “brutal com dor paralisante, podendo durar horas”.

A Paraponera Clavata possui classificação 4 na escala, onde sua picada pode causar febre, náuseas, queda de pressão e íngua na axila. Schmidt (2016) descreve a picada como “pura e intensa, como andar sobre carvão em brasas com um prego enferrujado de dez centímetros em seu calcanhar”, devido as neurotoxinas Poneratoxina e Paraponeratoxina presentes em sua ferroada, afetam diretamente os nervos da vítima intensificando ainda mais a dor.

No rito das tucandeiras, o jovem de cerca de 8 a 12 anos calça uma luva conhecida como tipiti, feita de palha de tucumã, onde suas bordas têm o espaço necessário para serem postos os insetos, pois seus ferrões estarão voltados para o interior da luva, podendo conter cerca de 100 formigas em cada luva. O sofrimento tem duração de cerca de 30 minutos, onde, além de estar com as luvas, o jovem deve dançar. Após aguentar o processo, o jovem é declarado como guerreiro, ganhando a admiração de todos, estando apto para se casar. No entanto, é esperado que o jovem enfrente algumas vezes mais esse rito, estimando cerca de 20 vezes.

No tocante às mulheres, há ritos que as jovens devem realizar para marcarem sua passagem para a vida adulta. Nas tribos no alto do Xingu quando acontece a primeira menstruação da menina, ela passa por um isolamento em sua casa por um tempo, onde sua franja não é cortada com o fim de cobrir seus olhos e suas pernas são amarradas, raspando suas coxas com o dente do peixe-cachorro para aumentar o volume de suas coxas. Segundo a indígena e apresentadora de seu canal no YouTube, Ysani Kalapalo (2019), esse ritual é feito, pois acredita-se que o ideal é ter pernas grossas, relatando ainda que passou por esse processo quando tinha apenas 9 anos de idade.

No ano de 2011, o Jornal a Folha de São Paulo (Minuano, 2011) veiculou uma notícia relatando que com o advento das redes socias e o contato urbano dos índios com a sociedade, os meninos indígenas apresentam questionamentos do porquê devem passar pelos ritos enquanto os garotos da cidade não precisam, trazendo a preocupação de que futuramente tais costumes possam ser inexistentes.

Em vídeo ao Brasil Paralelo, a ex-ministra da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos (2019-2022) e atual senadora pelo Distrito Federal, Damares Alves, relatou um ritual brutal que, segundo ela, ocorre em algumas tribos indígenas, chamado de Puxirum, onde uma mulher é escolhida para ser usada pelos guerreiros da tribo. Nesse vídeo, a senadora relata um caso que chegou até ela de uma jovem que foi violentada por 32 homens. Todavia, não há material de pesquisa suficiente para relatar a veracidade de mutirões sexuais em aldeias indígenas brasileiras.

No ano de 2015, no Estado do Pará, houve ocorrência de um ritual, no qual um jovem indígena foi executado pela pajelança brava (MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, 2015), rito usado pela etnia Munduruku para penalizar o indígena que cometa uso de magia negra para o mal de outro indígena. Outrossim, os indígenas têm o costume de fazer cumprir suas próprias normas, além de executar suas penas para garantir assim o bem-estar da aldeia, como também o caso do indígena Basílio Alves Salomão que foi banido de sua tribo como penalidade pelo assassinato de outro semelhante. Isso reforça a ideia de que mesmo não havendo um ordenamento jurídico palpável, a tribo segue um ciclo de organização social, tendo seus atos nomeados e suas penas executadas, assim como a pajelança brava.

4 PROTEÇÃO INDÍGENA

A Constituição Federal de 1988 reconheceu de forma ampla os direitos dos povos indígenas, expressando no art. 231 que "são reconhecidos aos índios sua organização, costumes, línguas, crenças e tradições, e os direitos originários sobre as terras que tradicionalmente ocupam", além disso, ressalta que é competência da União o cumprimento de tais direitos. Com a globalização a sociedade ampliou seus conhecimentos e encurtou suas distâncias, povoou cidades e o processo de massificação contribuiu para o surgimento de pessoas sem consciência de sua origem. A terra brasileira, outrora nativa apenas dos povos indígenas, fora encontrada por colonizadores europeus, com eles também vieram novos modos, costumes e crenças, no entanto, a cultura indígena ainda resistiu e continua viva mais de 500 anos após o contato europeu em terras brasileiras.

Decorrente disso, a Constituição Federal reconheceu a cultura dos povos indígenas, conferindo a eles o poder de auto-organização social, o que envolve até mesmo questões jurídicas. Segundo Souza Filho (1998, p. 107):

> A constituição de 1998 reconhece aos índios o direito de ser índio, de manter-se como índio, com sua organização social, costumes, línguas, crenças e tradições. Além disso, reconhece o direito originário sobre as terras que tradicionalmente ocupam. Essa concepção é nova, e juridicamente revolucionário, porque rompe com a repetida visão integracionista. A partir de 5 de outubro 1998, o índio, no Brasil, tem o direito de ser índio.

Como exemplo, no ano de 2015 no Estado do Pará, foi noticiada a prática de crime na cidade de Itaituba, por uma mulher indígena da etnia Munduruku, que relatou a morte de seu filho de 16 anos de idade, morto a tiros de espingarda em sua casa. Em seu relato, informa que após os disparos, o filho já sem vida foi arrastado pelos autores do crime (também indígenas) cerca de 10 quilômetros, onde esquartejaram seu corpo e arrancaram seu coração e fígado, já as demais partes do corpo foram amarradas a uma pedra e jogadas no rio Cabitutu. De acordo com o relato, a morte se deu pela vítima ser considerada como *pajé bravo,* termo utilizado para apontar a pessoa que tem envolvimento com magia negra. Com isso, recaiu sobre ele a punição pelo ritual da pajelança brava obtendo a pena mais severa, que é a morte.

Diante de tal complexidade, o Ministério Público Federal – MPF - decidiu pelo arquivamento da investigação, tendo como base um parecer técnico realizado por um Analista do MPU/Antropologia, que indicou que a referida prática da pajelança brava faz parte de um ritual cultural próprio da etnia, sendo uma "expressão do direito ao autorreconhecimento", segundo Procurador da República oficiante. Ademais, o item 13 da Homologação do Arquivamento diz,

> Ainda que as comunidades indígenas tenham um elevado nível de comunicação com a sociedade envolvente, com base no qual se poderia concluir pelo conhecimento da proibição e de seus efeitos, os diferentes sistemas de valores éticos e culturais importam na consideração de que aquela conduta é normal e aceita dentro do grupo a que pertencem, impedindo que a norma seja internalizada. (Item 13, PROCEDIMENTO Nº 1.23.008.000394/2015-61, VOTO Nº 4873/2021)

Sobre este mesmo caso, o Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos se manifestou em 2021 repudiando o caso e sua eventual conclusão, descrevendo o seguinte:

> Em que pese serem reconhecidas as organização sociais, costumes, línguas, crenças e tradições dos povos indígenas, nos termos do artigo 231 da Constituição Federal de 1988, esta, em seu artigo 1º, inciso III, eleva a dignidade da pessoa humana como fundamento de nossa República, bem como garante a todos os brasileiros e estrangeiros a inviolabilidade do direito à vida, sendo expressamente vedado, pelo artigo 5º, inciso XLVII, alínea "a", que haja pena de morte em nosso Ordenamento Jurídico, salvo em caso de guerra declarada. Logo, como Estado Democrático de Direito o Brasil reconhece a vida como bem supremo, devendo ser resguardada a todos, sem distinção de qualquer natureza, até mesmo em relação a questões culturais. A conivência com a prática desumana supracitada representa verdadeira desvalorização da vida indígena, razão pela qual este Ministério manifesta seu repúdio à homologação do arquivamento em questão.

Mesmo com o parecer do Ministério do Poder Executivo alegando o direito à vida como direito inegociável e de maior valia, o MPF deleitou-se na premissa de proteção a cultura da etnia, que através do parecer técnico concluiu "que a dinâmica dos fatos praticados indicou efetivamente a prática de um ritual próprio dos indígenas e que faz parte da histórica formação de novas aldeias".

Nesse cenário, avalia-se que a ideia que nossa Carta Magna traz sobre o direito cultural associado ao entendimento sociocultural, é no sentido de que a liberdade aos costumes indígenas seria uma forma de reparação cultural e de continuidade às etnias indígenas, já que durante séculos não tiveram seus direitos reconhecidos. Além disso, a Constituição Federal, em seu artigo 215, garante a proteção de manifestações culturais dos povos que fizeram parte do processo civilizatório, estando os indígenas envoltos neste parágrafo 1º.

> Art. 215. O Estado garantirá a todos o pleno exercício dos direitos culturais e acesso às fontes da cultura nacional, e apoiará e incentivará a valorização e a difusão das manifestações culturais.
> § 1º O Estado protegerá as manifestações das culturas populares, indígenas e afro-brasileiras, e das de outros grupos participantes do processo civilizatório nacional.

Ademais, tratados internacionais também visam referida proteção aos costumes indígenas, a exemplo disto a Convenção 169 da OIT (Organização Internacional do Trabalho), que foi ratificada em 2005 pelo Decreto nº5.051, estando em vigência pelo Decreto 10.088/2009, na qual descreve;

> Reconhecendo as aspirações desses povos a assumir o controle de suas próprias instituições e formas de vida e seu desenvolvimento econômico, e manter e fortalecer suas identidades, línguas e religiões, dentro do âmbito dos Estados onde moram; (...)
> Lembrando a particular contribuição dos povos indígenas e tribais à diversidade cultural, à harmonia social e ecológica da humanidade e à cooperação e compreensão internacionais;

Portanto, a pauta de proteção à cultura indígena é de caráter internacional, conforme Lopes (2015, p. 63), "a cultura indígena não é resíduo folclórico, mas sistema normativo vivo que o Direito estatal deve respeitar e dialogar". Logo, o Poder Público de um país deve garantir a preservação de costumes e manifestações culturais que alimentam um patrimônio imaterial, assegurando que a história continue viva e manifesta por quem ainda a deseja e que é de direito.

No Brasil, a autarquia federal Fundação Nacional dos Povos Indígenas (FUNAI), tem como atribuição a proteção das etnias indígenas em território nacional, garantindo direitos básicos como à educação, saúde, realização de cultos e demarcação de terras. O serviço público específico e singular prestado pela FUNAI assume extrema importância se pensarmos que o Brasil é um país com dimensões continentais, rico em diversidade de povos indígenas com diferentes costumes. Inclusive, é através dos serviços autárquicos prestados, que se analisa os ritos com base nas culturas indígenas, auxiliando na interpretação nos casos em que a cultura se choca com a jurisdição estatal.

5 PLURALISMO JURÍDICO: A COEXISTÊNCIA DOS COSTUMES INDÍGENAS COM A LEI NACIONAL

Considerando este cenário delineado, teríamos um ordenamento jurídico para as pessoas em sociedade e um para as populações indígenas? Pluralismo Jurídico é o nome dado aos casos em que mais de um ordenamento subsiste em um mesmo território, força que foi dada pela própria Constituição aos povos indígenas no artigo 231, “são reconhecidos aos índios sua organização, costumes, línguas, crenças e tradições”, de acordo com Souza Filho (1998, p. 160) “é incontestável que os grandes povos indígenas do Brasil mantêm uma jurisdição própria, como sistema de julgamento e decisão segundo regras conhecidas e respeitadas pelo grupo”. Veja a coexistência de 2 ordenamentos jurídicas protegidas constitucionalmente: na cultura indígena, a pajelança brava (caso citado anteriormente) pune com morte os indígenas envolvidos com magia negra, onde os autores do homicídio não sofrem punição alguma, pois agem segundo sua cultura, como verdadeiros heróis e guardiães da crença e dos Deuses; já na cultura social, o direito de crença religiosa impediria que se adotasse qualquer medida contra uma pessoa por professar a sua fé, muito menos chegar ao caso de morte por isso, podendo ser o homicídio qualificado por motivo torpe, atentando contra a moral e os bons costumes ou contra o Estado de Democrático de Direito.

No ano de 2000 outro caso destacou o direito ao indígena de sua própria autorregulação ocorreu em Roraima. Basílio Alves Salomão, indígena, foi acusado de matar outro indígena no ano de 1986, o que o levou ao Tribunal do Júri, sendo absolvido. Após 14 anos do então crime, Basílio continuava banido de sua tribo, pois essa teria sido sua punição pelo fato praticado por ele, declarando em plenário que “quando um índio

comete um crime é costume ele ser julgado pelos próprios companheiros Tuxauas". Helder Girão Barreto (2000), presidente da sessão do Júri, prossegue sobre o caso;

> Em plenário, foi ouvida a antropóloga Alessandra Albert, que assegurou que na tradição da etnia Macuxi "um índio que mata outro é submetido a um Conselho, escolhido pela própria comunidade e reconhecido como detentor de autoridade; que a maior pena aplicada pelo Conselho é o banimento; que tanto o julgamento quanto a pena são modos como eles encaram a Justiça"; e, conclui; "para a pessoa que sofreu banimento o julgamento e a pena têm o sentido da perda da convivência e da diminuição do conceito perante a Comunidade, coisas que são muito importantes (…)". (RORAIMA, CONSELHO DA JUSTIÇA FEDERAL DE RORAIMA, 2000)

Outrossim, o pluralismo garante esse ideal de convivência entre jurisdições que não possuem relação direta entre si. De um lado um ordenamento consuetudinário com caráter corretivo, banindo um índio de seu convívio em sociedade por ter praticado homicídio, e de outro lado um Código Penal que traz em seu artigo 121 a pena por matar alguém, onde essa pena será também de caráter corretivo, no entanto, permitindo o regresso em sociedade comum.

O caso das tucandeiras, representa para o povo que o pratica como um ato preparatório para a vida adulta dos meninos da tribo, externando coragem, força, resistência, qualificando então o jovem como valente e corajoso. Após passar pelo ritual ele considerado apto ao casamento, pois o casamento para o indígena tem um caráter conservador, no qual o homem é o caçador, logo, no dia da caça, ele é considerado capaz de enfrentar o que vier e voltar com o sustento de sua família, analogicamente isso remete a ideia de proteção à sua mulher e filhos. No entanto, a sociedade urbana vê o rito das tucandeiras com cruel, tortuoso, onde se encaixaria o crime do artigo 129 do Código Penal que designaria como lesão corporal, podendo até se encaixar como grave (§1º, I, II e III).

Igualmente as meninas do Auto do Xingu que enfrentam o rito da raspagem das coxas com o dente do peixe, são consideradas preparadas para sua vida adulta como mulher. A crença de coxas volumosas é atrelada ao senso dos povos de diversas etnias, inclusive a sociedade civilizada, de que a mulher deve ter coxas grandes. Para os indígenas o rito não tem finalidade estética ou sexual, mas ligada a função feminina da mulher na tribo, que é ser a cuidadora, devendo ela ser forte para gerar e cuidar de seus filhos. Assim como no rito das tucandeiras, o ato é destituído do dolo de lesionar a integridade física.

Analisada a questão sob a luz do ordenamento jurídico, para se classificar um ato como criminoso são necessários três elementos: a tipicidade, ilicitude e culpabilidade.

Nas palavras da professora e doutora Janaina Paschoal (2015, p. 39) “para ser considerada criminosa, não basta que uma ação seja típica e, portanto, antijurídica, é necessário que ela também seja culpável, reprovável.”

Logo, para acarretar a punição de uma ação ou omissão, precisa-se reunir esses elementos. No que interessa ao tema do presente artigo, a culpabilidade é um fator conhecido por imputabilidade, ou seja, a capacidade do sujeito de responder por seu ato. De acordo com Janaina Paschoal (2015, p. 42) “trata-se da capacidade de agir e não simplesmente de praticar um ato.” A imputabilidade pode ser definida em intelectual e volitivo. Segundo Rogério Greco (2024) a intelectual é a “capacidade de entender o caráter ilícito do fato” e volitiva “capacidade de determinar-se de acordo com esse entendimento.”

Quando um indígena pratica o ato de crença de um ritual, ele não age com a ideia de praticar uma conduta ilícita, violando direito de outrem. Ao revés, o indígena tem um ideal diferente, ele não tem a intenção de causar mal, seu intuito está ligado a um contexto histórico com base em seus costumes antepassados de força e resistência, afinal em seu pensamento é que tal ato está tornando a pessoa melhor. Veja que em todos os ritos realizados, costumes passados e histórias contadas há um aprendizado e uma razão, logo não é realizado com o fim doloso de lesionar, mas sim de promover o que lhe foi ensinado.

Janaina Paschoal (2015) informa quando um indígena comete um ato tido como criminoso, não teremos o instituto da culpabilidade determinando se o indígena é inimputável ou não, a fim de responder por seu ato, mas teremos o instituto do erro quanto à ilicitude, ou seja, erro de proibição. Para ela, considerar a hipótese de que o indígena é inimputável, ou seja, que não tem plena capacidade para compreender e responder por seu ato, é preconceituoso e “essas diferenças culturais não podem ser sinônimo de incapacidade nem de doença mental”.

Algumas tribos indígenas, além de realizarem os rituais ditos anteriormente, cometem infanticídios com o nascimento de bebês gêmeos ou daqueles que nascem com alguma deficiência ou marca de nascença. Essa prática é conhecida pelas organizações que cuidam dessa questão indígena, todavia, não há uma intervenção, pois acreditam no fator cultural. Assim descreve Janaina Paschoal;

> Desse modo, não é porque o instituto do erro afasta a responsabilidade criminal que o comportamento se torna lícito. Afinal, o direito penal não é a única forma de reprovação existente. Acerca do chamado infanticídio indígena, que, tecnicamente, não constitui um infanticídio, penso que os bebês passíveis de

> ser executados devem ser antecipadamente retirados das tribos. E existem medidas cíveis disponíveis para tanto. (PASCHOAL, 2015, p. 69).

Não se pode retirar ou inibir do indígena o direito de professar sua cultura, realizar seus cultos e ritos. A questão encontra-se nos vulneráveis que são submetidos a tais práticas, como os bebês vítimas de homicídio trazido acima, ou as menores de 14 anos que são consideradas aptas à vida sexual. Afinal, como tratar esta questão: cultural ou criminal? Seguindo a ideia da professora Janaina Paschoal (2015, p. 70) "olhando a situação à luz do erro quanto à ilicitude, pode-se sustentar que os indígenas que praticam tais atos não deveriam ser punidos criminalmente, haja vista as diferenças culturais." No entanto, segue-se dizendo que;

> Os órgãos e as organizações envolvidos com questões indígenas devem trabalhar para conscientizar essa população da inadmissibilidade de tais práticas e, se necessário, até tomar medidas mais extremas, como a do afastamento temporário dessas jovens para a sua própria proteção (Paschoal, 2015, p. 70).

Seria isso uma nova colonização? Como dito pela professora, essa medida intermediária não retira o direito cultural, como também protege as vítimas desses costumes. Tem-se a proteção de ambos os direitos. Afinal, levar o entendimento jurídico do qual nosso território se submete é um processo natural e provável, mas que acontecerá no decorrer dos anos com os novos membros das aldeias que terão ainda maior contato com os costumes da qual a lei se estabelece.

Logo, seria inconstitucional a prisão do indígena pela prática de seus rituais culturais, pois a Constituição Federal determina expressamente o direito e proteção a eles, confirme artigo 215.

> O Estado garantirá a todos o pleno exercício dos direitos culturais e acesso às fontes da cultura nacional, e apoiará e incentivará a valorização e a difusão das manifestações culturais.
> § 1º O Estado protegerá as manifestações das culturas populares, indígenas e afro-brasileiras, e das de outros grupos participantes do processo civilizatório nacional.

Sendo assim, como caráter de proteção à história nacional, reprimir a prática de qualquer cultura dentro da aldeia feriria diretamente os parâmetros constitucionais de proteção e valorização cultural de povos milenares de nosso território, pois através desses ritos culturais a história nacional continua viva.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sendo assim, o que há entre a cultura indígena e o ordenamento jurídico é o pluralismo existente em nossa Carta Magna, que dá a organização indígena o poder de sua autorregulamentação tribal. Logo, o entendimento que vem prevalecendo em nosso judiciário é o da permissão ao uso desses costumes pelos indígenas em suas aldeias, sendo protegido pela interpretação legal os ritos citados neste artigo, como o das tucandeiras, que prepara o jovem para sua vida adulta; ou como o da pajelança brava, que pune o indígena que pratica magia negra contra outro semelhante; ou com a menina que tem sua perna raspada após sua primeira menstruação; todos esses ritos e costumes tem o mesmo intuito pra quem os pratica, seguir uma ordem cultural milenar.

Com isso, pode-se dizer inconstitucional a penalização do indígena por atos praticados sem a eventual intenção, ou seja, o dolo, de consequentemente causar lesão a outrem. Pois esse, indígena, não tem a consciência de que seu ato corriqueiro e cotidiano é dito como ilegal na sociedade urbana.

REFERÊNCIAS

BARRETO, Helder Girão. **Direitos indígenas**: vetores constitucionais. Curitiba: Juruá, 2011.

BRASIL. Ministério Público Federal. **Despacho de arquivamento no Proc. 1.23.008.000394/2015-61 (caso “pajelança brava” – etnia unduruku)**. Brasília, 17 nov. 2021. Disponível em: https://www.conjur.com.br/dl/arquivamento-homicidio-indigena.pdf. Acesso em: 5 nov. 2025.

CARDOSO, João Vitor; CONCI, Luiz Guilherme Arcaro. Jurisdição indígena e pluralismo jurídico na América Latina: estudo de caso sobre a justiça Waiwai. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, Brasília, v. 9, n. 2, p. 557-575, 2019. Disponível em: https://www.gti.uniceub.br/RBPP/article/viewFile/6058/pdf_1. Acesso em: 17 ago. 2025.

DEUTSCHE WELLE – BRASIL. **A escala das picadas mais dolorosas de insetos.** DW Brasil, [s. l.], 26 set. 2018. Disponível em: https://www.dw.com/pt-br/a-escala-das-picadas-mais-dolorosas-de-insetos/a-45360226. Acesso em: 17 ago. 2025.

FOLHA DE SÃO PAULO. Jovens índios com acesso à internet questionam ritos dolorosos. **Folha Teen**, [s. l.], 2011. Disponível em: https://www1.folha.uol.com.br/folhateen/912567-jovens-indios-com-acesso-a-internet-questionam-ritos-dolorosos.shtml. Acesso em: 10 set. 2025.

FOLHA DE SÃO PAULO. Matéria da editoria Turismo. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 18 jun. 2009. Disponível em: https://www1.folha.uol.com.br/fsp/turismo/fx1806200905.htm. Acesso em: 5 nov. 2025.

GRECO, Rogério. **Curso de Direito Penal**. 26.ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2024.

MINISTÉRIO DOS DIREITOS HUMANOS E DA CIDADANIA. **Nota de repúdio**. Disponível em: https://www.gov.br/mdh/pt-br/assuntos/noticias/2021/novembro/nota-de-repudio-1. Acesso em: 10 set. 2025.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MATO GROSSO (MPMT). **Execução de indígena pelas regras da etnia não caracteriza crime, diz MPU**. Cuiabá, 17 nov. 2021. Disponível em: https://www.mpmt.mp.br/portalcao/news/724/107808/execucao-de-indigena-pelas-regras-da-etnia-nao-caracteriza-crime-diz-mpu/37. Acesso em: 5 nov. 2025

MUSEU DO ÍNDIO. **Rituais indígenas. (Seção "Pesquisa Escolar")**. Rio de Janeiro: Museu do Índio/FUNAI, [s.d.]. Disponível em: https://antigo.museudoindio.gov.br/educativo/pesquisa-escolar/239-rituais-indigenas. Acesso em: 5 nov. 2025.

PASCHOAL, Janaina Conceição. **Direito Penal**: Parte Geral. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2015.

PORTAL UENP. **PROEC Cultura.** Disponível em: https://uenp.edu.br/proec-cultura.html#:~:text=Nas%20palavras%20de%20Botelho%20(2016,%C3%A9%20compreendida%20em%20perspectiva%20sociol%C3%B3gica. Acesso em: 10 set. 2025.

YOUTUBE. **O Ritual do Puxirum.** Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=zTnFK2WaHgM. Acesso em: 17 ago. 2025.

YOUTUBE. **Richard rasmussen se deu mal no ritual da formiga tocandeira.** Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=DUt7wgJi8iY&t=691s. Acesso em: 13 ago. 2025.

YOUTUBE. **Rituais macabros que existem na cultura indígena brasileira.** Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=kENABHNJzGk. Acesso em: 13 ago. 2025.

YOUTUBE. **Título do vídeo 1**. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=iIeoVpIbo64. Acesso em: 03 out. 2025.

YOUTUBE. **Título do vídeo 2**. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=DUt7wgJi8iY&t=174s. Acesso em: 10 set. 2025.

O GARIMPO ILEGAL NA AMAZÔNIA: TRIBO YANOMAMI
ILLEGAL MINING IN THE AMAZON: YANOMAMI TRIBE

LIMA, José Ricardo Mancilha de[1]
TERRON, Letícia Lourenço Sangaleto[2]

RESUMO
Este artigo científico tem como objetivo analisar os impactos do garimpo ilegal na Amazônia, com foco nos efeitos sobre o território e a cultura do povo Yanomami, e discutir as consequências ambientais e sociais para as futuras gerações. A metodologia adotada é de caráter qualitativo, baseada em revisão bibliográfica de estudos acadêmicos, relatórios de órgãos governamentais e organizações não governamentais, bem como análise de dados sobre desmatamento, contaminação por mercúrio e conflitos sociais nas áreas afetadas. A pesquisa evidencia que a presença de garimpos ilegais no território Yanomami tem causado desmatamento extensivo, poluição de rios com mercúrio, perda de biodiversidade e graves impactos socioculturais, incluindo ameaças à saúde, conflitos violentos e diminuição do conhecimento ancestral. Além disso, a exploração ilegal de recursos minerais representa um processo de etnocídio e genocídio cultural, comprometendo a sobrevivência das tradições e da organização social dos Yanomami. A conclusão do estudo reforça a urgência de ações imediatas e efetivas para a proteção do território e dos direitos do povo Yanomami. Entre as medidas recomendadas estão o fortalecimento da fiscalização e aplicação das leis, a promoção de parcerias com comunidades indígenas, a conscientização da sociedade civil sobre a preservação ambiental e os direitos humanos, e a elaboração de políticas públicas voltadas à proteção dos povos indígenas e da biodiversidade amazônica.
Palavras-chave: Garimpo. Yanomami. Amazônia. Ilegal.

ABSTRACT
This scientific article aims to analyze the impacts of illegal mining in the Amazon, focusing on the effects on the Yanomami people's territory and culture, and discussing environmental and social consequences for future generations. The methodology is qualitative, based on a literature review of academic studies, reports from governmental and non-governmental organizations, and analysis of deforestation, mercury contamination, and social conflict data in affected areas. The research shows that illegal mining in the Yanomami territory has caused extensive deforestation, river pollution with mercury, loss of biodiversity, and severe socio-cultural impacts, including health risks, violent conflicts, and erosion of ancestral knowledge. Furthermore, illegal mineral exploitation represents a process of ethnocide and cultural genocide, jeopardizing the survival of the Yanomami's traditions and social organization. The conclusion emphasizes the urgent need for immediate and effective actions to protect the Yanomami territory and rights. Recommended measures include strengthening law enforcement, promoting partnerships with indigenous communities, raising public awareness about environmental preservation and human rights, and developing public policies aimed at protecting indigenous peoples anAd Amazonian biodiversity.
***Keywords**: Mining. Yanomami. Amazon. Illegal.*

[1] Acadêmico do Curso de Direito, do Centro Universitário de Jales/SP (UNIJALES).
[2] Orientadora e Doutora do Curso de Direito Centro Universitário de Jales/SP (UNIJALES).

1 INTRODUÇÃO

A devastação do território Yanomami na Amazônia é um retrato alarmante dos graves problemas enfrentados pelas comunidades indígenas na região. Os Yanomami, um dos maiores grupos indígenas do Brasil e da América do Sul, têm sofrido com a exploração ilegal de recursos naturais, a invasão de seu território, a contaminação de rios e a destruição da floresta. Diante desse cenário preocupante, este artigo científico visa analisar a situação do território Yanomami, destacando as principais ameaças enfrentadas pelas comunidades indígenas e as consequências ambientais e sociais desses impactos.

A presença de garimpos ilegais de ouro é uma das principais ameaças ao território Yanomami. A busca pelo metal precioso atrai uma grande quantidade de garimpeiros ilegais, que invadem a área, desmatando grandes extensões de floresta e contaminando rios com mercúrio, uma substância extremamente tóxica. Essa contaminação afeta a saúde dos Yanomami e de outras comunidades indígenas que dependem dos recursos naturais para sua subsistência. Além dos danos ambientais, a presença dos garimpeiros gera uma série de conflitos. A violência, o tráfico de drogas e a prostituição são comuns nas áreas onde há garimpos ilegais, causando um aumento na criminalidade na região. Os Yanomami sofrem, então, duplamente: além dos impactos ambientais, suas vidas e a integridade de seu território são constantemente ameaçados.

O presente artigo tem como objetivo analisar a situação atual do território Yanomami, com ênfase nas principais ameaças socioambientais decorrentes da presença de garimpos ilegais e de outras formas de exploração predatória. Busca-se compreender como essas atividades impactam a integridade ambiental da região, a saúde das comunidades indígenas e sua organização sociocultural. Além disso, pretende-se discutir as medidas governamentais e institucionais voltadas à proteção dos povos indígenas e à conservação da Amazônia, avaliando sua eficácia frente à gravidade do problema.

A metodologia adotada caracteriza-se como um estudo qualitativo e descritivo, de caráter exploratório, fundamentado em análise bibliográfica e documental. Foram consultadas publicações acadêmicas, relatórios oficiais de órgãos governamentais — como a Fundação Nacional dos Povos Indígenas (FUNAI), o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e o Ministério dos Povos Indígenas —, além de documentos produzidos por organizações não governamentais, como o Instituto Socioambiental (ISA) e a Hutukara Associação Yanomami.

A análise dos dados buscou identificar os principais fatores associados à degradação ambiental e social no território Yanomami, relacionando-os às políticas públicas e à atuação das instituições responsáveis pela proteção dos povos indígenas. O enfoque metodológico prioriza uma abordagem interdisciplinar, integrando aspectos ambientais, sociais, econômicos e culturais a fim de compreender de forma ampla os impactos das atividades ilegais sobre o modo de vida Yanomami.

2 ALGUNS ASPECTOS IMPORTANTES SOBRE OS YANOMAMIS

A compreensão acerca do povo Yanomami exige uma abordagem que ultrapasse o campo meramente antropológico, envolvendo também dimensões históricas, jurídicas, ambientais e culturais. Este item tem como objetivo apresentar elementos fundamentais sobre a origem, a organização social e as principais características dessa etnia, destacando os desafios enfrentados em decorrência da invasão de seus territórios e das constantes ameaças à sua integridade física e cultural. Ao contextualizar a presença dos Yanomami na Amazônia brasileira, busca-se demonstrar como sua luta pela sobrevivência está diretamente relacionada à efetividade dos direitos humanos e ambientais assegurados pela Constituição Federal de 1988 e por tratados internacionais de proteção aos povos indígenas.

2.1 Quem são os yanomami?

Os povos Yanomami são um grupo indígena que habita a região da Amazônia, principalmente em território brasileiro e em território venezuelano. Eles são considerados um dos maiores grupos indígenas em isolamento voluntário da América do Sul.

Os Yanomami são conhecidos por sua cultura rica e suas tradições únicas. Eles vivem de forma tradicional, dependendo da caça, pesca, coleta e agricultura de subsistência para sua sobrevivência. Suas aldeias são construídas em forma de comunidades circulares e, geralmente, consistem em famílias extensas.

A língua falada pelos Yanomami pertence à família linguística Yanomami e é uma das mais complexas da região. Sua organização social é baseada em clãs interligados, com sistemas de casamento e aliança que visam fortalecer as relações entre diferentes comunidades. De acordo com Castro (2002, p.117), “a cosmologia Yanomami revela uma

complexa rede de interdependência entre humanos, espíritos e natureza, onde o equilíbrio social reflete o equilíbrio ecológico".

A Constituição de 1988 representou um marco civilizatório na proteção dos povos indígenas ao consagrar o princípio da diversidade étnica e cultural como fundamento do Estado Democrático de Direito. Silva (2006) destaca que a tutela constitucional das comunidades indígenas impõe ao Estado o dever de promover políticas efetivas de proteção territorial, ambiental e cultural, sob pena de se permitir o extermínio de identidades étnicas milenares. No caso dos Yanomami, a omissão estatal frente às invasões ilegais tem sido objeto de reiteradas denúncias perante organismos internacionais, como a Comissão Interamericana de Direitos Humanos.

Nesse sentido, compreender quem são os Yanomami é também reconhecer o valor jurídico e humano de sua existência. Eles não são apenas um grupo étnico isolado, mas uma civilização que sintetiza a convivência harmônica entre homem e natureza, oferecendo ao mundo um exemplo de sustentabilidade e de espiritualidade coletiva. Sua preservação transcende a esfera antropológica, inserindo-se no campo jurídico como imperativo constitucional e ético de proteção aos direitos dos povos originários.

2.2 A devastação do território

A devastação que atinge o povo Yanomami representa um dos capítulos mais dramáticos da história recente dos povos indígenas no Brasil. Trata-se de um processo contínuo de violação de direitos humanos, territoriais e ambientais, marcado pela omissão do Estado e pela expansão de atividades ilegais dentro da Terra Indígena Yanomami. Esse cenário não apenas ameaça a sobrevivência física da população indígena, mas também coloca em risco a continuidade de uma cultura milenar profundamente vinculada à floresta e à preservação do equilíbrio ecológico.

E entre as principais causas dessa devastação está a invasão de garimpeiros ilegais em busca de ouro e outros minérios. Estima-se que milhares de garimpeiros atuem irregularmente dentro do território Yanomami, destruindo cursos d'água, contaminando o solo e provocando desmatamento em larga escala. Conforme aponta Albert (1992, p. 45), que estudou por décadas a relação entre garimpo e os Yanomami, "a corrida do ouro instaurou uma economia de destruição, na qual o valor do minério sobrepõe-se à vida humana e à integridade da floresta". O mercúrio utilizado no processo de extração polui

rios e peixes, afetando diretamente a saúde das comunidades, que dependem desses recursos para sua alimentação.

Os impactos ambientais se somam aos danos sociais e culturais. A presença de garimpeiros desencadeia episódios recorrentes de violência, aliciamento, prostituição e disseminação de doenças. De acordo com relatório da Hutukara Associação Yanomami (2023), ao menos metade das aldeias sofre algum tipo de contaminação por mercúrio, e há registros de desnutrição e malária em níveis alarmantes. A introdução de doenças infecciosas, contra as quais os Yanomami não possuem imunidade, tem causado ortes em massa, configurando um grave quadro de vulnerabilidade humanitária.

Além da crise sanitária e ambiental, a devastação dos Yanomami revela a ineficácia das políticas públicas de proteção indígena. A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 231, reconhece os direitos originários dos povos indígenas sobre as terras que tradicionalmente ocupam, impondo ao Estado o dever de demarcá-las e protegê-las. Como observa Silva (2006, p. 834), "a proteção constitucional das terras indígenas não é mera faculdade do Estado, mas uma obrigação vinculada à garantia da dignidade e da sobrevivência cultural dos povos originários". No entanto, a demora na efetivação dessas garantias e a falta de fiscalização tornam os Yanomami alvos constantes de agressões e invasões.

> A devastação que recai sobre os Yanomami, portanto, não é apenas ambiental ou territorial, mas também moral e civilizatória. A omissão estatal diante da violência e da degradação de suas terras configura uma grave violação aos princípios constitucionais da dignidade humana, da cidadania e da pluralidade cultural. Proteger o povo Yanomami significa reafirmar o compromisso do Estado brasileiro com os direitos humanos, a diversidade étnica e a preservação do patrimônio socioambiental da Amazônia.

2.3 Da violência sofrida pelos yanomami

A violência sofrida pelo povo Yanomami constitui uma das mais graves violações de direitos humanos e constitucionais na história recente do Brasil. Trata-se de uma violência múltipla - física, simbólica, territorial e estrutural — que reflete a negligência estatal e o avanço predatório do garimpo ilegal sobre terras tradicionalmente ocupadas. O fenômeno revela o choque entre dois modelos civilizatórios: de um lado, a lógica

capitalista da exploração dos recursos naturais; de outro, a cosmovisão indígena, fundada na reciprocidade e no equilíbrio com a natureza.

Os garimpeiros ilegais, muitas vezes armados e organizados em facções, invadem o território Yanomami em busca de ouro e outros minérios, utilizando da força e da intimidação para expulsar os indígenas de suas terras. A presença dessas quadrilhas está associada a crimes como homicídios, estupros, tráfico de armas e drogas, e destruição ambiental em larga escala. Segundo relatório da Hutukara Associação Yanomami (2023), somente entre 2021 e 2023 ocorreram dezenas de ataques armados, resultando em mortes, desaparecimentos e na destruição de diversas comunidades.

Esses episódios de violência física e simbólica configuram um verdadeiro processo de desintegração cultural e social. Como observa o antropólogo Bruce Albert (1992):

> O garimpo representa, para os Yanomami, uma forma contemporânea de guerra colonial, em que o ouro substitui o ferro das antigas armas de conquista. Essa invasão, movida pela cobiça e pelo lucro rápido, rompe os vínculos espirituais e territoriais que sustentam a vida Yanomami, degradando a floresta e contaminando os rios que são fonte de alimento e de identidade para o povo. Trata-se de um processo de dominação que combina destruição ambiental e violência cultural, afetando profundamente o equilíbrio social e cosmológico das comunidades (Albert, 1992, p. 47).

A omissão do Estado brasileiro diante das agressões e assassinatos contra os Yanomami configura o que Santos (2010, p. 43) chama de “violência epistemológica e institucional”, isto é, uma forma de negar reconhecimento e existência a determinados grupos sociais. Para o autor, o sistema jurídico ocidental tende a invisibilizar saberes e modos de vida que não se encaixam na racionalidade dominante, perpetuando desigualdades históricas. Essa invisibilização se manifesta na falta de resposta efetiva das autoridades frente às denúncias de massacres e invasões no território Yanomami.

Dessa forma, a violência dirigida ao povo Yanomami ultrapassa o plano da ilegalidade e se insere no campo das violações sistêmicas de direitos fundamentais. Trata-se de um problema estrutural que exige resposta firme do Estado brasileiro, tanto na repressão ao garimpo quanto na garantia da presença permanente de órgãos de proteção, como a FUNAI, a Polícia Federal e o Ministério Público Federal. A efetivação dos direitos constitucionais e internacionais dos Yanomami é indispensável não apenas para assegurar sua sobrevivência, mas para reafirmar o compromisso do Brasil com o Estado Democrático de Direito, a justiça social e a dignidade humana.

3 DOS IMPACTOS AMBIENTAIS E DO COMBATE DO TERRITÓRIO YANOMAMI

A devastação do território Yanomami, intensificada nas últimas décadas pela expansão do garimpo ilegal, constitui uma das mais graves crises socioambientais do Brasil contemporâneo. O cenário combina degradação ambiental, violação de direitos humanos e desestruturação cultural, refletindo a incapacidade histórica do Estado brasileiro em proteger seus povos originários e o patrimônio ecológico da Amazônia. A análise dos impactos ambientais e das formas de combate a essa devastação exige uma abordagem interdisciplinar, que una o Direito Ambiental, o Direito Constitucional, a Antropologia e a Ecologia Política, considerando a relação intrínseca entre natureza, cultura e sobrevivência humana.

3.1 Os impactos ambientais do garimpo e da exploração ilegal

A atividade garimpeira é o vetor mais evidente da destruição ambiental na Terra Indígena Yanomami. Estima-se que mais de 20 mil garimpeiros atuem ilegalmente dentro dos limites dessa terra demarcada, promovendo uma exploração predatória e descontrolada. A extração de ouro, principal atividade econômica ilegal da região, é realizada por meio de técnicas rudimentares que utilizam mercúrio para separar o ouro do sedimento fluvial. Essa prática provoca contaminação química em larga escala, afetando os cursos d'água e a biodiversidade local.

Além da poluição química, o desmatamento associado à abertura de garimpos e estradas ilegais provoca a destruição de vastas áreas de floresta. A vegetação nativa é removida para dar lugar a acampamentos, pistas de pouso clandestinas e áreas de lavagem de minério, gerando erosão do solo, assoreamento de rios e perda de biodiversidade. Estudo do Instituto Socioambiental (ISA, 2024) indica que mais de 5 mil hectares da Terra Yanomami foram destruídos somente entre 2018 e 2023, configurando um quadro alarmante de degradação ambiental.

O desmatamento, conforme observam Lobão, Lima e Staduto (2018, p. 59), "é um dos fatores mais críticos de desequilíbrio ecológico, pois rompe o ciclo hidrológico, altera o regime de chuvas e contribui para o aquecimento global". Na Amazônia, onde o equilíbrio climático global depende da manutenção da floresta, tais danos assumem

proporções planetárias.

3.2 A dimensão cultural e social da devastação

Os impactos ambientais se articulam de maneira direta com a destruição cultural e social do povo Yanomami. A floresta não é apenas o espaço físico onde habitam, mas o eixo estruturante de sua cosmologia e identidade coletiva. Para os Yanomami, todos os seres – humanos, animais, plantas e espíritos – estão interligados em uma teia vital. Assim, o desmatamento e a poluição não representam apenas agressões materiais, mas também espirituais e simbólicas.

Como destaca Cunha (1992, p. 45), "a perda territorial para os povos indígenas implica a perda de sentido de mundo, pois o território é o suporte de sua memória, língua e espiritualidade". Ao destruir a floresta, destrói-se também o modo de vida, o conhecimento ancestral e a autonomia dos povos que nela habitam.

Além disso, a invasão garimpeira trouxe consigo doenças, violência e desestruturação comunitária. O contato forçado com garimpeiros disseminou infecções respiratórias, malária e outras enfermidades antes inexistentes, levando a crises humanitárias recorrentes. Mulheres e crianças tornaram-se vítimas de abuso e exploração sexual, e muitos jovens indígenas são cooptados pelo trabalho forçado nos garimpos.

O resultado é um processo de etnocídio e genocídio cultural, que atinge diretamente o direito fundamental à autodeterminação dos povos indígenas. Nesse sentido, Kopenawa e Albert (2023) afirmam:

> Quando meus pensamentos estão tristes, às vezes pergunto a mim mesmo se, mais tarde, haverá xamãs. Talvez não. Mas, se acontecer, nossos filhos terão o espírito tão emaranhado que já não verão os espíritos e já não poderão ouvir seus cantos. Sem xamãs, ficarão desprotegidos e a escuridão tomará conta do pensamento deles. (Kopenawa; Albert, 2023, p. 72).

3.3 O dever constitucional de proteção aos povos indígenas

O ordenamento jurídico brasileiro impõe ao Estado a obrigação de proteger tanto o meio ambiente quanto as comunidades indígenas. O artigo 225 da Constituição Federal de 1988 estabelece que "todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida", cabendo ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras

gerações. Já o artigo 231 reconhece aos povos indígenas os direitos originários sobre as terras que tradicionalmente ocupam, competindo à União demarcá-las e protegê-las.

A violação sistemática desses direitos configura uma omissão inconstitucional, que fere o princípio da dignidade da pessoa humana e compromete o pacto federativo ambiental. Machado (2021, p. 131) destaca que "a proteção ambiental só se efetiva quando há políticas públicas concretas e fiscalização permanente, pois, a mera previsão legal é inócua diante da ausência de ação estatal".

Nesse contexto, a devastação do território Yanomami evidencia o colapso da governança ambiental e a fragilidade institucional dos órgãos de controle, como o IBAMA, o ICMBio e a FUNAI. A falta de recursos, a desarticulação entre os entes federativos e a pressão de grupos econômicos ilegais perpetuam um quadro de impunidade ambiental, onde crimes como desmatamento, contaminação e genocídio cultural permanecem sem responsabilização efetiva.

3.4 Estratégias de combate e proteção

O combate à devastação exige uma abordagem ampla e integrada, envolvendo repressão, prevenção, educação ambiental e fortalecimento da autonomia indígena.

Em primeiro lugar, é indispensável o reforço da fiscalização ambiental. A retomada de operações conjuntas entre o IBAMA, a Polícia Federal e o Exército são essenciais para desmantelar as redes criminosas de garimpo ilegal. A utilização de tecnologias de monitoramento remoto, como satélites e drones, permite identificar em tempo real áreas de invasão e degradação ambiental, aumentando a eficiência das ações de controle

Em segundo lugar, é fundamental investir na recuperação ambiental das áreas degradadas, por meio de programas de reflorestamento e descontaminação de rios. Tais medidas devem envolver as comunidades indígenas, que possuem conhecimento tradicional sobre as espécies nativas e o manejo sustentável do território. A valorização desses saberes é compatível com o princípio da participação social previsto na Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981).

O combate à devastação também deve contar com o apoio da comunidade internacional. O Brasil é signatário de diversos tratados internacionais, como a Convenção nº 169, da OIT, e a Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas (2007), que impõem o dever de consulta prévia e de respeito à autonomia dos povos

tradicionais. O acompanhamento de organismos multilaterais e a cooperação técnica podem contribuir para pressionar o Estado brasileiro a cumprir suas obrigações ambientais e de direitos humanos.

3.5 Educação ambiental e conscientização social

Nenhuma política de combate à devastação será duradoura sem o engajamento da sociedade civil. A ignorância sobre a importância dos povos indígenas para a manutenção da floresta e do equilíbrio climático ainda é um dos maiores obstáculos à mudança. Campanhas de conscientização, programas de educação ambiental e inclusão da temática indígena nos currículos escolares são instrumentos fundamentais para reconstruir uma cultura de respeito e valorização da diversidade socioambiental brasileira.

3.6 Reflexões finais sobre os impactos e o combate

O caso Yanomami revela a interdependência profunda entre o meio ambiente, os direitos humanos e a soberania nacional. A devastação ambiental e o sofrimento humano nessa região não são fenômenos isolados, mas o resultado de um modelo de desenvolvimento histórico que privilegia o lucro e ignora o equilíbrio ecológico e cultural.

Enfrentar essa realidade requer mais do que ações pontuais de repressão ao garimpo ilegal: demanda uma transformação estrutural na gestão ambiental e no reconhecimento dos povos indígenas como sujeitos de direito e de saber. A proteção da Terra Yanomami deve ser entendida como parte de um projeto maior de reconstrução da política ambiental brasileira, que una justiça social, sustentabilidade e respeito à diversidade étnica.

É necessário reafirmar o papel do Estado como garantidor constitucional dos direitos fundamentais ao meio ambiente equilibrado e à integridade das comunidades tradicionais, conforme preveem os artigos 225 e 231, da Constituição Federal de 1988. A omissão do poder público em fiscalizar, proteger e reparar danos ambientais não é apenas uma falha administrativa, mas uma violação constitucional e humanitária.

Portanto, as reflexões apresentadas neste item demonstram que a luta contra a devastação ambiental e a proteção dos povos indígenas estão intrinsecamente ligadas, sendo indispensável que a sociedade, o Estado e a comunidade internacional atuem de

forma conjunta e contínua. Somente por meio de um compromisso coletivo será possível assegurar a sobrevivência do povo Yanomami e a preservação do patrimônio natural e cultural da Amazônia para as gerações futuras.

4 DA FISCALIZAÇÃO E DO DIREITO DO TERRITÓRIO YANOMAMI

A fiscalização do garimpo ilegal na Amazônia constitui um dos maiores desafios contemporâneos do Estado brasileiro, envolvendo questões ambientais, sociais e jurídicas de extrema complexidade. O combate a essas atividades ilícitas exige uma ação coordenada entre diferentes órgãos governamentais, forças de segurança, instituições de pesquisa e, sobretudo, as comunidades indígenas, que possuem conhecimento tradicional essencial para a proteção de seu território. A vastidão do território amazônico, aliada à atuação de redes criminosas organizadas e à dificuldade de acesso a áreas remotas, torna o controle e a supervisão dessas atividades um esforço contínuo e multifacetado.

4.1 Estratégias de fiscalização e monitoramento

Entre os métodos mais eficazes de fiscalização destacam-se o monitoramento por satélite, o uso de drones e sistemas de sensoriamento remoto, tecnologias capazes de identificar alterações na cobertura florestal, abertura de clareiras e movimentação de embarcações nos rios amazônicos. Conforme relatório do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE, 2023), essas ferramentas têm permitido uma ação mais precisa das autoridades, orientando operações em locais de difícil acesso e possibilitando a documentação de evidências para processos administrativos e judiciais.

Operações de campo coordenadas entre o IBAMA, ICMBio, Polícia Federal, Exército e Força Nacional visam a desativação de garimpos ilegais, a apreensão de maquinário e a responsabilização dos envolvidos. Segundo Édis Milaré (2018, p. 215), “a efetividade da fiscalização ambiental depende não apenas da repressão, mas de políticas públicas contínuas e integradas, unindo prevenção, educação ambiental e responsabilização jurídica”.

A integração entre órgãos é fundamental para otimizar recursos e promover a troca de informações estratégicas. Entretanto, essa atuação ainda enfrenta barreiras como burocracia, insuficiência de pessoal, carência de infraestrutura e pressões políticas e econômicas que fragilizam a presença do Estado na Amazônia. Nesse cenário, a

participação das comunidades indígenas torna-se essencial, pois seu conhecimento ancestral e experiência territorial contribuem significativamente para a identificação e prevenção de atividades ilegais.

4.2 Educação ambiental e conscientização social

As campanhas de conscientização e programas de educação ambiental representam instrumentos complementares à repressão direta. Elas visam sensibilizar a sociedade sobre os impactos do garimpo ilegal e a importância da preservação ambiental e cultural. Segundo Leite (2006, p. 142), "a proteção ambiental exige uma mudança de mentalidade coletiva, em que o desenvolvimento econômico não se sobreponha ao direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado".

Além disso, a educação ambiental pode gerar um efeito multiplicador, fortalecendo a cultura de prevenção e respeito aos direitos dos povos indígenas, incentivando a participação cidadã e promovendo a responsabilidade coletiva pela preservação da Amazônia.

4.3 Fundamentação jurídica e proteção constitucional

Do ponto de vista jurídico, a Constituição Federal de 1988, em seus artigos 225 e 231, assegura o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e a proteção das terras tradicionalmente ocupadas pelos povos indígenas. Todavia, a dificuldade de implementação dessas garantias revela lacunas na atuação estatal, contribuindo para a perpetuação de violações ambientais e de direitos humanos. Silva (2006) observa que a efetividade dos direitos fundamentais ambientais depende da atuação positiva do Estado como garantidor do bem comum e da proteção dos bens de uso coletivo.

O Direito Ambiental brasileiro, embora não possua um código único, consolidou-se como ramo autônomo, composto por princípios, normas e instrumentos jurídicos que visam à tutela do meio ambiente e à promoção da sustentabilidade. Destacam-se a Lei nº 6.938/1981 (Política Nacional do Meio Ambiente), a Lei nº 9.605/1998 (Lei de Crimes Ambientais) e os dispositivos constitucionais, que fornecem suporte legal à atuação fiscalizatória e sancionatória.

Segundo Milaré (2018, p. 95), “a legislação ambiental brasileira é avançada, mas carece de efetividade prática, pois a fiscalização é frequentemente enfraquecida por interesses econômicos e pressões políticas”.

4.4 Desafios e perspectivas futuras

Fortalecer a fiscalização ambiental na Amazônia requer mais do que tecnologia e sanções rigorosas. É imprescindível investir no fortalecimento institucional, no treinamento contínuo de agentes de fiscalização e na criação de políticas públicas que contemplem prevenção, educação e promoção da sustentabilidade. O respeito à autonomia indígena, o engajamento da sociedade civil e a cooperação internacional também são fatores determinantes para uma ação eficaz.

A proteção da Amazônia e de seus povos não é apenas uma questão de soberania nacional, mas uma exigência ética e civilizatória, que demanda compromisso político, social e jurídico de todos os setores da sociedade. Somente por meio de um esforço conjunto será possível garantir a preservação ambiental, a segurança jurídica e a proteção dos direitos fundamentais das comunidades indígenas frente às pressões do garimpo ilegal.

Ainda nesse sentido, a jurisprudência:

> BRASIL. Supremo Tribunal Federal**.** Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental. Tutela provisória incidental. Relato de conflitos violentos, presença de invasores, garimpo ilegal, desmatamento e contágio por COVID-19 nas Terras Indígenas Yanomami e Munduruku. Os requerentes e nove entidades *amici curiae* denunciam ataques armados, mortes, desnutrição, anemia, contaminação por mercúrio e disseminação da COVID-19. Afirmam que a presença de invasores é a causa das violações e requerem tutela para assegurar vida, saúde e segurança dos povos indígenas. O STF reconhece a verossimilhança do direito e o perigo na demora, aplicando os princípios da precaução e da prevenção (ADI 5.592, ADI 4.066 e RE 627.189). Determinada a adoção imediata de medidas protetivas. Voto pela ratificação parcial da cautelar. Brasília, DF: STF, [2020]. Disponível em: https://www.stf.jus.br/. Acesso em: 06/10/2025.

Em consonância:

> A decisão do Superior Tribunal de Justiça reconhece a competência da Justiça Federal para julgar crimes conexos ao genocídio contra indígenas Yanomami no Massacre de Haximu, que resultou em 12 mortes, incluindo mulheres, crianças e idosos. Os réus foram acusados de garimpo ilegal, ocultação de cadáver, formação de quadrilha e genocídio. O Tribunal reafirma que o genocídio, por atingir um grupo étnico, deve ser julgado por juiz federal

> singular, e não pelo Tribunal do Júri, com base no art. 74, §1º, do Código de Processo Penal, e art. 109, IV e XI, da Constituição Federal. Também reconheceu o prequestionamento implícito para o recurso e declarou extinta a punibilidade de um acusado em razão de falecimento. (BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Apelação Criminal n.º 1997.01.00.017140-0/RR, Rel. Min. Jorge Scartezzini, 5ª Turma, julgado em 12 set. 2000, Revista do STJ, v. 13, n. 139, p. 437-531, mar. 2001).

Observa-se que o reconhecimento dos direitos coletivos indígenas, sobretudo o direito à vida do grupo, é essencial. O enquadramento como genocídio demonstra a gravidade do ataque à etnia Yanomami, indo além da tutela penal individual e reforçando a proteção da identidade e existência desse povo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A devastação do território Yanomami e de outros povos indígenas da Amazônia representa um dos mais graves desafios socioambientais e humanitários do Brasil contemporâneo. O avanço do garimpo ilegal, a exploração descontrolada dos recursos naturais e a omissão estatal diante dessas práticas configuram não apenas uma ameaça à biodiversidade, mas também uma violação aos direitos humanos e constitucionais assegurados aos povos originários. A proteção das terras tradicionalmente ocupadas pelos indígenas é um dever do Estado e constitui elemento essencial da preservação da dignidade e da identidade cultural desses grupos.

A situação dos Yanomami reflete, portanto, uma crise que ultrapassa a dimensão ambiental, alcançando o campo ético, político e jurídico. A violência, a contaminação dos rios por mercúrio e a disseminação de doenças decorrentes da presença de garimpeiros ilegais configuram uma forma contemporânea de "extermínio cultural e físico", que ameaça a continuidade de povos inteiros. Nesse sentido, a efetividade das políticas públicas indigenistas deve ser pautada pela garantia de autonomia, consulta prévia e respeito à autodeterminação, princípios reconhecidos pela Convenção nº 169 da OIT.

A proteção da Amazônia e dos povos indígenas exige ações articuladas entre o poder público, a sociedade civil e as próprias comunidades tradicionais, ressaltando que a justiça social e ambiental passa necessariamente pelo reconhecimento da diversidade cultural e pela valorização dos saberes tradicionais, que são fundamentais para a sustentabilidade planetária. Assim, é indispensável que o Estado fortaleça os mecanismos de fiscalização, promova o controle do garimpo ilegal e assegure a presença efetiva de políticas de saúde e educação nos territórios indígenas.

Conclui-se que preservar a vida e a cultura dos Yanomami é preservar também o equilíbrio ecológico da Amazônia e, por extensão, o futuro da humanidade. A defesa de seus direitos transcende o campo jurídico e ambiental, assumindo uma dimensão ética e civilizatória. Somente mediante uma ação conjunta, pautada no respeito, na responsabilidade e na justiça, será possível construir um futuro sustentável, no qual a diversidade cultural e a natureza coexistam em harmonia.

REFERÊNCIAS

ALBERT, Bruce. **O ouro canibal e a queda do céu**: uma crítica xamânica da economia política da natureza. Rio de Janeiro: UFRJ, 1992.

BOAVENTURA DE SOUSA SANTOS. **A gramática do tempo**: para uma nova cultura política. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial. **Crime de genocídio e delitos conexos praticados contra índios Yanomami no "Massacre de Haximu".** Competência da Justiça Federal. Julgamento pelo juiz singular. Aplicação dos arts. 1º, "a", da Lei nº 2.889/56, 74, § 1º, do CPP e 5º, XXXVIII, da CF. Reconhecimento do prequestionamento implícito. Recurso conhecido e provido. Brasília, DF: STJ, [data da decisão não especificada]. Disponível em: https://www.stj.jus.br/. Acesso em: 05 out. 2025.

CARNEIRO DA CUNHA, Manuela. **Índios no Brasil**: história, direitos e cidadania. 2. ed. São Paulo: Claro Enigma, 2018.

DIÁRIO DO NORDESTE. **O que aconteceu com os Yanomami**: entenda a crise que vive o povo indígena. Disponível em: https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/ultimahora. Acesso em: 03 jun. 2023.

DICAS E CURIOSIDADES. **Quem são os índios Yanomami**. Disponível em: https://dicasecuriosidades.net/2021/05/quem-sao-os-indios-yanomami.html. Acesso em: 03 jun. 2023.

GLOBO. **Entenda a crise de saúde entre indígenas Yanomami e o que a devastação na Amazônia tem a ver com isso.** Disponível em: https://umsoplaneta.globo.com/sociedade/noticia/2023/01/23/entenda-a-crise-de-saude. Acesso em: 03 jun. 2023.

HUTUKARA ASSOCIAÇÃO YANOMAMI. **Relatório sobre a situação dos Yanomami em 2023**. Boa Vista: HAY, 2023.

JC - JORNAL DO COMMERCIO. **O que aconteceu com o povo Yanomami**: entenda estado de emergência na saúde Yanomami. Disponível em: https://jc.ne10.uol.com.br/colun as/jamildo/2023/01/15164569-o-que-aconteceu-com-opovoyanomami-entenda-estado-de-e mergência-na-saúde-yanomami.html. Acesso em: 03 jun. 2023.

LEITE, José Rubens Morato. **Direito ambiental brasileiro**. 12. ed. São Paulo: Saraiva, 2015.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 25. ed. São Paulo: Malheiros, 2021

MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente**: a gestão ambiental em foco. 12. ed. São Paulo: RT, 2018.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **Convenção nº 169 sobre Povos Indígenas e Tribais**. Genebra: OIT, 1989.

RIBEIRO, Darcy. **Os índios e a civilização:** a integração das populações indígenas no Brasil moderno. 6. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **O fim do império cognitivo:** a afirmação das epistemologias do Sul. Belo Horizonte: Autêntica, 2019.

SILVA, José Afonso da. **Curso de direito constitucional positivo**. 30. ed. São Paulo: Malheiros, 2006.

VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo. **A inconstância da alma selvagem e outros ensaios de antropologia**. São Paulo: Cosac Naify, 2002.

PEDAGOGIA HOSPITALAR: A RELEVÂNCIA DA PRÁTICA HUMANIZADA E AFETIVA NO DESENVOLVIMENTO INTEGRAL DE PACIENTES PEDIÁTRICOS EM INTERNAÇÃO

HOSPITAL PEDAGOGY: THE RELEVANCE OF HUMANIZED AND AFFECTIVE PRACTICE IN THE COMPLETE DEVELOPMENT OF PEDIATRIC PATIENTS IN ADMISSION

SOUZA, Maria Eduarda Cardoso[1],
SILVA, Ana Caroline Soncin[2],
ALMEIDA, Joyce Ramos[3],
ZERBATO, Célia Regina da Silva[4].

RESUMO
A Pedagogia Hospitalar não apenas assegura o direito à educação, mas também atua como um elemento terapêutico, demonstrando a importância de um ensino que valorize o afeto e a ludicidade no cuidado infantil. Este trabalho abordou a importância da humanização e da afetividade na Pedagogia Hospitalar como fator motivacional para o desenvolvimento integral da criança hospitalizada. Teve como objetivo analisar como as práticas pedagógicas realizadas em ambientes de saúde contribuem para a preservação da infância, a continuidade da aprendizagem e o fortalecimento da autoestima em situações de adoecimento. Tratou-se de um estudo de natureza bibliográfica, fundamentado em obras, artigos científicos e legislações que regulamentam a educação hospitalar no Brasil. A análise demonstrou que a atuação do Pedagogo no hospital vai além da transmissão de conteúdos escolares, pois envolve o cuidado com os aspectos emocionais, sociais e cognitivos da criança, por meio de práticas humanizadas, como atividades lúdicas, brinquedoteca e contação de histórias. Os resultados evidenciaram também que a presença da Pedagogia Hospitalar favorece a adesão ao tratamento, a reinserção escolar e a diminuição dos impactos negativos da hospitalização. Concluiu-se que a humanização e a afetividade são elementos essenciais para transformar o hospital em um espaço de aprendizagem, acolhimento e motivação, reafirmando a educação como direito de todos, em qualquer circunstância.
Palavras-chave: Pedagogia hospitalar; humanização; afetividade; desenvolvimento integral.

ABSTRACT
Hospital Pedagogy not only ensures the right to education but also serves as a therapeutic element, demonstrating the importance of teaching that values affection and playfulness in child care. This work addresses the importance of humanization and affection in Hospital Pedagogy as a motivational factor for the integral development of hospitalized children. Its objective was to analyze how pedagogical practices carried out in healthcare environments contribute to the preservation of childhood, the continuity of learning, and the strengthening of self-esteem in situations of illness. This was a bibliographical study,

[1] Acadêmico do Curso de Pedagogia, do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales - SP.
[2] Mestre em Ciências dos Materiais, orientadora e professora do Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales - SP.
[3] Mestre em Oncologia, coorientadora e professora do Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales - SP.
[4] Mestre em Geografia, coorientadora e professora do Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales - SP.

based on books, scientific articles, and legislation that regulates hospital education in Brazil. The analysis showed that the role of the pedagogue in hospitals goes beyond the transmission of school content, as it involves caring for the child's emotional, social, and cognitive aspects through humanized practices such as play activities, toy libraries, and storytelling. The results also revealed that the presence of Hospital Pedagogy favors treatment adherence, school reintegration, and the reduction of negative impacts of hospitalization. It was concluded that humanization and affection are essential elements for transforming the hospital into a space of learning, care, and motivation, reaffirming education as a right for all, under any circumstances.
Keywords: *Hospital pedagogy; humanization; affectivity; integral development.*

1 INTRODUÇÃO

Ao se considerar a infância, que compreende a faixa etária do nascimento até os 12 anos de idade, a imagem padrão que aparece na mente das pessoas é a de crianças envolvidas em brincadeiras, correndo, rindo e divertindo-se, explorando o mundo por meio de interações sociais e experiências enriquecedoras. Essa fase no desenvolvimento infantil é crucial, pois segundo Feraboli (2024) é nela que se desenvolvem habilidades motoras, cognitivas e socioemocionais, além da construção da identidade e da personalidade.

Nesse contexto, torna-se imprescindível proporcionar para a criança um ambiente onde esta possa ter o seu desenvolvimento pleno de maneira integral. Diante disso, o ambiente escolar desempenha um papel essencial, configurando-se como um espaço mediador que não apenas promova a aprendizagem, por meio da atuação do educador, mas também favoreça a socialização e a interação entre os indivíduos. Segundo Luck (2017), a escola busca incentivar a aprendizagem da cidadania, mediante a compreensão do mundo pelo aluno, de si mesmo e de seu papel nesse mundo, além de vivências de experiências sociais significativas.

No entanto, essa não é a realidade de todas as crianças, a exemplo das crianças hospitalizadas vivenciam uma transformação significativa da sua concepção de infância. Nessa perspectiva, Feraboli (2024) destaca que as brincadeiras e interações com os colegas de classe são substituídas por longos períodos de internação, administração de medicamentos e consultas médicas diárias.

Diante do diagnóstico de uma doença grave, a criança passa a maior parte do tempo no ambiente hospitalar afastando-se de sua rotina habitual, especialmente do contexto escolar. Entretanto, a continuidade da educação é um direito assegurado pelo Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA). Para essa situação, surge a necessidade da

interlocução entre profissionais da saúde e da educação, de maneira que a Pedagogia Hospitalar se apresenta como uma forma de ensino que integra esses profissionais e possibilita, a priori, a presença do professor no ambiente hospitalar (São Paulo, 2021).

Para Souza (2024), por muitos anos, o processo educativo foi visto como uma prática institucional pertencente apenas à escola, sendo este o único lugar onde o Pedagogo poderia atuar com o modelo de educação formal. Nesse modelo, a aprendizagem ocorria apenas na instituição escolar, caracterizada por um ensino sistematizado, estruturado por currículos e metodologias, seguindo diretrizes formais.

No entanto, a Pedagogia também se faz presente em contextos não escolares, como empresas, comunidades e hospitais, onde o ensino assume funções adaptativas e humanizadas para atender às necessidades específicas dos sujeitos. Kanan, Silva e Zampieri (2024) discutem como a educação ocorre em diferentes espaços, como a escola, a sociedade e a empresa, abrangendo tanto contextos formais quanto não formais, escolares e não escolares, assim, em todos esses ambientes, há sujeitos constantemente aprendendo e ensinando, o que mostra que não existe uma forma única nem um modelo exclusivo de educação.

No ambiente hospitalar, por exemplo, a Pedagogia busca garantir a continuidade do processo educativo de crianças e adolescentes internados, minimizando os impactos do afastamento escolar e proporcionando suporte emocional durante o tratamento. Para Silva *et al.* (2024), a Pedagogia Hospitalar tem por objetivo, orientar, acompanhar e administrar à educação de crianças e jovens que estejam incapacitadas de frequentar a escola por motivo de tratamento de saúde.

Assim, a Pedagogia afetiva e humanizada nos hospitais desempenha um papel essencial na qualidade de vida dos pacientes, pois promove acolhimento, bem-estar emocional e motivação para o aprendizado. Segundo Vygotsky (1984), é na interação com as atividades que envolvem simbologia e brinquedos que o educando aprende a agir numa esfera cognitiva; então, estratégias lúdicas e recreativas, como jogos, contação de histórias e atividades artísticas, são fundamentais para humanizar o ensino hospitalar e tornar o ambiente mais acolhedor, reduzindo o estresse e a ansiedade das crianças internadas.

Os autores Silva *et al*. (2024) destacam que os profissionais de saúde envolvidos no processo de cuidado e tratamento do paciente-aluno relatam que a criança que recebe algum tipo de atenção educacional durante o internamento tende a ser mais receptiva, calma e realiza as tarefas terapêuticas com disposição, o que auxilia em sua recuperação.

Dessa forma, a Pedagogia Hospitalar não apenas assegura o direito à educação, mas também atua como um elemento terapêutico, demonstrando a importância de um ensino que valorize o afeto e a ludicidade no cuidado infantil.

Nesse contexto, este artigo teve como objetivo analisar a influência da humanização e da afetividade na Pedagogia Hospitalar por meio do uso de atividades de recreação, brinquedoteca e contação de histórias como fator motivacional para a manutenção de um aprendizado significativo durante o período de internação da criança. Especificamente, almejou-se: conceituar a Pedagogia em espaços escolares e não escolares; discutir a concepção de Pedagogia Hospitalar; elucidar a importância da atuação do Pedagogo hospitalar no preparo e desenvolvimento de práticas afetivas e humanizadas, como atividades lúdicas, recreação, brinquedoteca e contação de história que favoreçam o engajamento e o bem-estar da criança internada; e apresentar estudos que comprovem a eficiência do uso da afetividade e da humanização para a promoção do desenvolvimento integral da criança hospitalizada.

Para tanto, foi realizada uma pesquisa de natureza básica, com objetivo explicativo e abordagem qualitativa. O procedimento constituiu-se em uma e visão bibliográfica integrativa, em que foram estudados autores como Elizete Lúcia Moreira Matos e Margarida Maria Teixeira de Freitas Mugiatti. Também foram considerados materiais científicos que estejam disponíveis na íntegra, em português e inglês, com data de publicação, em sua maioria, inferior a dez anos, obtidos através da busca em bases de dados como: Scielo *(Scientific Electronic Library Online)* e Periódicos Capes. Foram pesquisados descritores como: Pedagogia, Pedagogia Hospitalar, Humanização; Afetividade; e Desenvolvimento Integral da Criança.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A palavra Pedagogia tem origem grega, derivando dos termos *paidos*, que significa criança, e *agogé*, que significa condução. Juntas, essas palavras formam o conceito de Pedagogia como a arte ou ciência de conduzir a criança. Essa prática é de fundamental importância, pois é por meio dela que se orienta, acompanha e direciona o indivíduo para sua inserção plena na sociedade. Sem a Pedagogia, não haveriam práticas educativas organizadas e, consequentemente, não existiria a formação do senso crítico nem o desenvolvimento integral do ser humano (Júnior Rodrigues; Spindola; Montezano, 2022).

No entanto, a atuação pedagógica tradicionalmente associada ao ambiente escolar transcende os muros da escola e se concretiza em diversos espaços sociais onde há a possibilidade de ensino, aprendizagem e formação humana, como empresas, ONGs, centros de reabilitação, museus, prisões e hospitais (Loss, 2014). A educação, nesses casos, ocorre de modo não formal, mas ainda assim cumpre uma função essencial: promover o desenvolvimento humano, o exercício da cidadania e a inclusão social (Moreira; Oliveira, 2022).

Nos espaços onde ocorre a Pedagogia não escolar, o pedagogo precisa adaptar sua prática às especificidades do contexto, desenvolvendo ações que considerem as necessidades e condições dos sujeitos envolvidos como é o caso da Pedagogia Hospitalar, que exige investigação e dedicação, beneficiando o estudante hospitalizado, a fim de que continue progredindo na aprendizagem cultural e formativa (Ferreira; Abreu, 2024).

O Conselho Nacional de Educação, por meio do artigo 13° da Resolução n° 02/2001, Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, define entre os educandos público-alvo da Educação Especial, aqueles que apresentam dificuldades de acompanhamento das atividades curriculares por condições e limitações específicas de saúde, cujas especificidades são complementadas nos parágrafos 1° e 2º do referido artigo:

> §1° As classes hospitalares e o atendimento em ambiente domiciliar devem dar continuidade ao processo de desenvolvimento e ao processo de aprendizagem de alunos matriculados em escolas da Educação Básica, contribuindo para seu retorno e reintegração ao grupo escolar, e desenvolver currículo flexibilizado com crianças, jovens e adultos não matriculados no sistema educacional local, facilitando seu posterior acesso à escola regular.
> § 2º Nos casos de que trata este Artigo, a certificação de frequência deve ser realizada com base no relatório elaborado pelo professor especializado que atende o aluno (Brasil, 2001).

Os ditames da Resolução n° 02/2001 citados acima são reiterados na Resolução CNE/CEB 4/2009, que institui as Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial, artigo 6°, que afirma: “em casos de Atendimento Educacional Especializado em ambiente hospitalar ou domiciliar, será ofertada aos alunos, pelo respectivo sistema de ensino, a Educação Especial de forma complementar ou suplementar”.

Diante do quadro em tela, nota-se que o paciente-aluno se enquadra na modalidade de Educação Especial, podendo ser desenvolvida especialmente por meio de duas estratégias básicas: às classes hospitalares e o atendimento pedagógico domiciliar,

conforme estabelece o documento Classe Hospitalar e Atendimento Pedagógico Domiciliar: estratégias e orientações (Brasil, 2002), produzido pela Secretaria da Educação Especial, que os define como:

> Denomina-se classe hospitalar o atendimento pedagógico-educacional que ocorre em ambientes de tratamento de saúde, seja na circunstância de internação, como tradicionalmente conhecida, seja na circunstância do atendimento em hospital-dia e hospital-semana ou em serviços de atenção integral à saúde mental.
> Atendimento pedagógico domiciliar é o atendimento educacional que ocorre em ambiente domiciliar, decorrente de problema de saúde que impossibilite o educando de freqüentar a escola ou esteja ele em casas de passagem, casas de apoio, casas-lar e/ou outras estruturas de apoio da sociedade (Brasil, 2002, p. 13).

Ainda, segundo o mesmo documento, "além de um espaço próprio para a classe hospitalar, o atendimento propriamente dito poderá desenvolver-se na enfermaria, no leito ou no quarto de isolamento" (Brasil, 2002), haja vista que restrições impostas ao educando por sua condição clínica ou de tratamento possam requerer.

No contexto deste trabalho de Pedagogia Hospitalar, com pacientes-alunos, faz-se necessário trabalhar a Inteligência Emocional, uma vez que é por meio dela que se aprende o autocuidado e o cuidado com o outro (Santos; Souza; Corrêa, 2024). Trata-se de um aprendizado que vai além da aquisição de conhecimentos acadêmicos, promovendo o desenvolvimento do pensamento crítico, da criatividade e das habilidades socioemocionais.

Para a criança hospitalizada, trabalhar a **inteligência emocional** e promover seu **desenvolvimento integral** torna-se ainda mais imprescindível, considerando que ela vivencia um momento delicado de ruptura com sua rotina e com os vínculos afetivos estabelecidos no ambiente escolar (Ferreira *et al*., 2024). O que antes era vivido em uma sala de aula regular, cercada por colegas e pela professora habitual, passa a ser vivenciado em um contexto hospitalar, onde os amigos de classe são substituídos por companheiros de internação e a figura da professora dá lugar à atuação da **Pedagoga hospitalar,** como exemplificam as autoras:

> Estudos também mostram que a hospitalização prolongada pode provocar alterações de humor, com sintomas de depressão e regressão comportamental. [...] A ausência de estímulos educativos e de interação com pares pode prejudicar o progresso acadêmico e o desenvolvimento das habilidades sociais, cruciais durante a infância [...]. O tempo prolongado no hospital, associado à limitação das atividades lúdicas e de socialização, pode causar atraso nas

> habilidades de comunicação e autocuidado, especialmente em crianças de 0 a 6 anos (Ferreira *et al*., 2024, p. 3-4).

Nesse cenário, as práticas pedagógicas pautadas na **afetividade, na escuta ativa e na humanização** são fundamentais para garantir que a criança continue aprendendo, sentindo-se acolhida e reconhecida em sua individualidade, mesmo diante das adversidades impostas pela hospitalização. Além disso a Pedagogia inserida no hospital, faz com que o retorno para a escola formal tenha maior facilidade e diminua a reprovação, a defasagem e evasão escolar. Então, o Pedagogo inserido no hospital será um forte aliado para a equipe de saúde, contribuindo para a condição emocional, psíquica, física e social do aluno-paciente (Russo; Messa, 2017).

Para que as ações desenvolvidas na Pedagogia Hospitalar sejam eficazes e pautadas pela excelência, dois conceitos fundamentais devem nortear a prática do Pedagogo: a humanização e a afetividade. A humanização consiste em tornar as relações mais respeitosas, empáticas, dignas e acolhedoras, colocando o ser humano como protagonista, especialmente em contextos delicados como o hospitalar, onde a saúde e a educação se entrelaçam (Russo; Silva, 2024). Já a afetividade refere-se à capacidade de vivenciar, expressar e compartilhar emoções e sentimentos, estabelecendo vínculos significativos entre o Pedagogo e a criança (Souza, 2022).

Então, esses dois princípios são interdependentes e complementares no contexto educacional hospitalar. A humanização cria um ambiente que respeita, valoriza e acolhe o aluno como ser humano integral, enquanto a afetividade estabelece os vínculos emocionais necessários para que esse ambiente se torne verdadeiramente propício ao desenvolvimento e à aprendizagem (Zombini *et al*., 2012).

Assim sendo, a Pedagogia Hospitalar desempenha um papel fundamental na humanização do atendimento a crianças hospitalizadas, fazendo com que seja possível uma colaboração interdisciplinar significativa entre paciente, equipe médica, família e profissionais da educação (Silva; Schwambach, 2019). Além disso, deve-se levar em consideração que a criança internada está passando por uma fase de desenvolvimento crucial para a sua formação, sendo de extrema importância um profissional que entenda sobre este desenvolvimento (Souza; Rolim, 2019). Nesse contexto, a presença do Pedagogo no ambiente hospitalar não apenas assegura o direito à escolarização durante o período de internação, como também, por meio do vínculo afetivo, colabora para o seu desenvolvimento, recuperação da saúde e o bem-estar emocional do paciente.

Nessa perspectiva, a atuação do Pedagogo no ambiente hospitalar vai muito além da simples transmissão de conteúdos escolares, uma vez que seu público-alvo é composto por crianças com necessidades educacionais específicas, em decorrência da hospitalização. Essa função requer sensibilidade, empatia e um profundo compromisso com o desenvolvimento integral da criança. A esse respeito, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), em seu artigo 59°, determina que os sistemas de ensino adotem currículos, métodos, técnicas, recursos e formas de organização adequados para atender às necessidades específicas do público-alvo da educação especial (Brasil, 1996).

Para atuar na Pedagogia Hospitalar, é fundamental que o professor possua formação adequada, preferencialmente em Pedagogia, Educação Especial ou em outras licenciaturas, com capacitação específica voltada ao atendimento educacional especializado. Essa formação deve contemplar conhecimentos básicos sobre saúde, protocolos hospitalares, principais patologias e medidas de prevenção, garantindo tanto a sua própria segurança quanto a da criança no ambiente clínico. Além disso, é importante que o docente compreenda as condições psicossociais vivenciadas pelos educandos e suas implicações clínicas e afetivas, de modo a adaptar o ambiente, planejar atividades, selecionar materiais adequados, registrar as práticas pedagógicas e avaliar continuamente o trabalho desenvolvido, assegurando um atendimento educativo seguro, eficaz e humanizado (Brasil, 2002, p. 15).

As práticas pedagógicas no ambiente hospitalar articulam o brincar e o aprender por meio de situações cuidadosamente planejadas para estimular o interesse, a atenção e a criatividade das crianças (Souza, 2017). Nessa atuação, o Pedagogo emprega o afeto, a humanização e a escuta ativa como fundamentos essenciais para estabelecer vínculos verdadeiros, restaurando, assim, a autoestima dos pequenos, usando da ludicidade para contribuir com o ensino-aprendizagem e criar um ambiente alegre e aconchegante no hospital (Melo; Abreu; Abrão, 2024). Tais práticas promovem, ainda, entretenimento, informação, aprendizado e o desejo de continuar a viver, mesmo para aqueles sujeitos que se encontram com uma patologia grave.

A Classe Hospitalar impede que as crianças hospitalizadas tenham o processo escolar interrompido, garantindo-lhes o acesso ao ensino e a continuidade de experiências educativas ao aluno em tratamento (Costa; Rolim, 2020). Nesse contexto, o autor Vasconcelos (2015) afirma que a finalidade da classe hospitalar é dar ao paciente as condições de sentir-se inserido no mundo dos não doentes, mostrando-lhe que não perdeu suas capacidades intelectuais, por meio de atividades que acionam suas habilidades.

Já a Brinquedoteca é um espaço criado com o objetivo de proporcionar estímulos para que a criança possa brincar livremente, sendo um local visto como parte da assistência e da terapia, onde a criança possa trabalhar a criatividade, criar vínculos afetivos e cultivar a sua sensibilidade (Vieira *et al*., 2023). A autora Mendes (2023) ressalta que a Brinquedoteca é um espaço para a nutrição da alma da criança, que preserva a sua integridade e respeita a sua condição de independentemente de estar hospitalizada, ainda é um ser em formação. Entende- se assim, a necessidade do ato de brincar para as crianças hospitalizadas e como a brincadeira promove o bem-estar físico e social no ambiente hospitalar, pois é um momento que se assemelha a sua rotina habitual, antes do período de internação (Bastos; Oliveira, 2023).

Além da Classe Hospitalar e da Brinquedoteca, há outras práticas educativas possíveis de serem desenvolvidas no hospital, como o Projeto Sala de Espera, o qual ao aguardar a consulta, a criança pode desenvolver atividades com fantoches, jogos, livros e músicas, fazendo com que a sala de espera deixe de ser um espaço triste e ganhe um clima aconchegante (Wild et al. 2014). Outra prática importante para o cenário hospitalar é a de Contação de Histórias, que engloba dois projetos visando a estimulação da criança, o Projeto Literatura Infantil, que procura distrair a criança da sua hospitalização, e desenvolver todo o seu potencial de imaginação, criatividade e incentivá-la ao gosto e ao hábito de leitura e o Projeto Enquanto o Sono não Vem, que consiste na contação de história após o jantar, até que a criança durma. Sobre essa prática, as autoras afirmam:

> A arte de contar histórias em ambiente hospitalar reporta a situações em que, no início dos tempos, o conhecimento era transmitido por gestos e, posteriormente, de forma oral pelos homens primitivos. [...] No ambiente hospitalar o contador deixa a história fluir, passando a ser um instrumento e deixando-a sair de seu coração para o coração dos ouvintes [...]. O conto nada mais é do que um sonho falado (Matos; Mugiatti, 2008, p. 139-140)

Dessa forma, percebe-se que as práticas educativas no ambiente hospitalar, como a Classe Hospitalar, a Brinquedoteca, a Sala de Espera e a Contação de Histórias, desempenham um papel essencial na promoção do desenvolvimento integral das crianças hospitalizadas. Essas iniciativas não apenas asseguram o direito à educação, mas também contribuem para a humanização do tratamento, transformando o hospital em um espaço mais acolhedor, afetivo e menos hostil. Ao valorizar o brincar, a imaginação e o vínculo afetivo, tais práticas ajudam a suavizar os impactos da hospitalização, fortalecendo a

autoestima, a esperança e a motivação das crianças, além de favorecer sua reinserção social e escolar após o período de internação (Silva; Souza, 2025).

As autoras Silva e Schwambach (2019) desenvolveram uma pesquisa em duas instituições de saúde da cidade de Novo Hamburgo, no Rio Grande do Sul, que oferecem espaços lúdicos e contam com a atuação de profissionais da educação no acompanhamento pedagógico de crianças e adolescentes hospitalizados. Durante a investigação, ao serem questionadas sobre o uso do lúdico no trabalho pedagógico, uma das Pedagogas entrevistadas relatou um exemplo prático de atividade desenvolvida com as crianças, destacando a relevância dessa prática no processo de aprendizagem e de humanização do atendimento:

> A oficina do apêndice foi uma das recentemente realizadas no projeto, uma paciente iria realizar a cirurgia de retirada e estava com muito medo. A partir disso, planejamos "A despedida do apêndice". Com feltro confeccionamos o aparelho digestivo para ilustrar a explicação. Houve a contação de história sobre como acontece todo o processo de inflamação do apêndice e porque ele precisa ser retirado, sempre de forma lúdica. A "cirurgia" foi realizada, com ajuda de todas as crianças presentes no dia. No final se despediam do apêndice (Silva; Schwambach, 2019, p. 66).

A partir dessas intervenções, percebe-se que o Pedagogo desempenha um papel fundamental como mediador da rotina hospitalar da criança. Por meio de atividades lúdicas planejadas e de incentivos direcionados, o educando passa a enfrentar a hospitalização de maneira mais tranquila e leve, o que pode, inclusive, contribuir para a aceleração de seu processo de recuperação. Em situações delicadas, o lúdico, aliado à afetividade e à humanização do atendimento, transformam-se em um recurso capaz de ressignificar a experiência da internação, proporcionando momentos de prazer e de alívio do sofrimento. Além disso, tais práticas favorecem o desenvolvimento integral da criança hospitalizada e fortalecem sua interação com a família, tornando o ambiente hospitalar mais acolhedor e menos assustador (Silva; Falco, 2018).

Com o objetivo de compreender a realidade da educação em contexto hospitalar, Martins e Oliveira (2018) realizaram uma visita ao Hospital do Câncer de Cascavel (UOPECCAN), no Paraná. Durante a pesquisa, a Pedagoga Hospitalar entrevistada destacou que o exercício da profissão exige envolvimento pleno, marcado por dedicação, respeito, carinho e, sobretudo, amor, pois o trabalho vai além do ensino formal e requer sensibilidade no trato com as crianças.

A profissional afirmou ainda que considera sua atividade magnífica, ressaltando que, muitas vezes, os pacientes apresentam sinais de melhora após vivenciarem experiências pedagógicas no hospital. As autoras acrescentam que a maioria dos alunos em processo de internação apresenta fragilidade física e emocional, acompanhada de desmotivação; entretanto, as práticas pedagógicas têm se mostrado eficazes ao oferecer momentos significativos que resgatam a autoestima e a esperança, suavizando os impactos do ambiente hospitalar (Martins; Oliveira, 2018).

Uma pesquisa de campo foi realizada pelas autoras Souza e Rolim (2019), em um hospital público infantil na cidade de Palmas, capital do Tocantins, para visualizar como a educação hospitalar é realizada. No Hospital em questão, a proposta da Pedagogia Hospitalar desenvolvida é voltada principalmente aos alunos na fase de Educação Infantil e atende às crianças que estejam nos primeiros anos do ensino fundamental. No entanto, as atividades estão relacionadas às perspectivas lúdicas, com foco nos aspectos emocionais da criança, sem o compromisso com a continuidade escolar como proposto pela classe hospitalar. O foco principal desta instituição é a Brinquedoteca, que segundo a Pedagoga entrevistada:

> No hospital funciona a brinquedoteca [...]. É só de brincadeiras trabalhando o lúdico com os brinquedos, mas o objetivo é que através da brincadeira, que faz parte da essência da criança, ela melhore. Porque ela vai perdendo sua identidade, seu espaço. Ao ser hospitalizada a criança vai recebendo muitos traumas, muitos medos e a brinquedoteca veio para amenizar, ajudar nesse processo de recuperação da criança. Para que ela não perca sua identidade de criança. (Souza; Rolim, 2019, p.414)

Nesse sentido, o brincar proposto no Hospital de Palmas, tem o olhar voltado principalmente para os movimentos lúdicos de descontração, imaginação, interatividade e bem-estar, mas esse brincar possibilita, também, o trabalho com a realidade interna e externa do mundo infantil, elemento importante para a continuidade do desenvolvimento. A segunda Pedagoga entrevistada evidência que ela tenta abrir um canal de afetividade com a criança para que seja possível amenizar o sofrimento, diminuir o impacto, a angústia dela e do familiar, tendo como objetivo maior que ela aceite o tratamento e não perca a sua essência de criança (Souza; Rolim, 2019).

O fato de estar doente não pode ser condição para o silenciamento do protagonismo da criança. Nesse sentido, a **Pedagogia Hospitalar** configura-se como uma importante ferramenta de aproximação da criança enferma com o universo da infância saudável, por vezes capturado e limitado pela doença. As práticas pedagógicas

humanizadas e afetivas possibilitam a construção de vínculos de confiança, a preservação da autoestima e o estímulo à autonomia, favorecendo a expressão de sentimentos e a elaboração das experiências difíceis vivenciadas no hospital (Souza; Rolim, 2019).

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo permitiu compreender que a Pedagogia Hospitalar, fundamentada na afetividade e na humanização, é essencial para garantir o direito à educação das crianças hospitalizadas. Mais do que assegurar a continuidade escolar, a atuação do Pedagogo contribui para o bem-estar emocional, para a preservação da infância e para o fortalecimento da autoestima, transformando o ambiente hospitalar em um espaço de aprendizagem e acolhimento.

Portando, o Pedagogo Hospitalar desempenha um papel indispensável na reintegração social e educacional da criança durante a internação. Sua prática, marcada pelo afeto e pela escuta ativa, colabora para suavizar os efeitos negativos da hospitalização e reforça a importância da formação especializada para atuar nesses espaços, reafirmando a educação como um direito que deve ser assegurado em qualquer circunstância.

REFERÊNCIAS

BASTOS, M; OLIVEIRA, A. O brincar da criança hospitalizada. **Seven Editora**, São José dos Pinhais, p. 282–290, 2023. Disponível em: https://sevenpublicacoes.com.br/editora/a rticle/view/1166. Acesso em: 26 jul. 2025.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 07 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Especial. **Classe Hospitalar e Atendimento Pedagógico Domiciliar**: estratégias e orientações. Brasília, 2002. Disponível em: https://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/livro9.pdf. Acesso em: 26 ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica.** Brasília, DF, 2001. Disponível em: http://www.portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/diretrizes.pdf. Acesso em: 26 ago. 2025.

COSTA, J; ROLIM, C. Classe hospitalar: atendimento educacional à criança em tratamento de saúde. **Educ. Form.,** Fortaleza, v. 5, n. 3, p. 1-16, 2020. Disponível em: https://revistas.uece.br/index.php/redufor/article/view/2098. Acesso em: 05 de jun. 2025.

FERABOLI, E. **Contribuições da pedagogia hospitalar no desenvolvimento socioemocional de crianças com câncer**. 2024. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2024. Disponível em: https://lume.ufrgs.br/handle/10183/279587. Acesso em: 23 mar. 2025.

FERREIRA, J.; SILVA, D.; TESTA, P.; AMARAL, A. Os efeitos psicológicos da hospitalização prolongada e estratégias de intervenção para promover o bem-estar emocional das crianças. In: ENCONTRO CIENTÍFICO CULTURAL INTERINSTITUCIONAL, 22., 2024, Cascavel. **Anais [...].** Cascavel: Centro Universitário FAG, 2024. ISSN 1980-7406.

FERREIRA, V.; ABREU, B. Pedagogia Hospitalar e a atuação do Pedagogo. In: JOURNAL Brasileiro de Saúde, 7., 5., 2024, Curitiba. **Brazilian Journal of Health Review,** Curitiba, v. 7, n. 5, p. 1-17, set./out. 2024. Disponível em: https://bjhrv.com/index.php/bjhr/article/view/248 . Acesso em: 22 ago. 2025.

JÚNIOR RODRIGUES, H.; SPINDOLA, G.; MONTEZANO, B. Pedagogia hospitalar: a prática docente nos hospitais de câncer infantil. **Revista Matter**, [S. l.], v. 7, n. 2, p. 67-88, 2024. Disponível em: https://unibr.com.br/matter/index.php/rm/article/view/66 . Acesso em: 22 ago. 2025.

KANAN, L; SILVA, C; ZAMPIERI, R**.** Formação inicial em Pedagogia: espaços não escolares em foco. **Interritórios: Revista de Educação,** Caruaru, v. 10, n. 19, e264996, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.51359/2525-7668.2024.264996. Acesso em: 26 jul. 2025.

LOSS, A. **Para onde vai a Pedagogia? Os desafios da atuação profissional na Pedagogia Hospitalar**. Curitiba: Appris, 2014. 121 p.

LUCK, H. **Gestão da cultura e do clima organizacional da escola**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2017.

MARTINS, É; OLIVEIRA, L. A Pedagogia Hospitalar como espaço de humanização e afetividade. **Revista Científica de Educação**, Cascavel, v. 10, n. 2, p. 45-60, 2018. Disponível em: file:///C:/Users/u17973/Downloads/Artigo%202%20(1).pdf. Acesso em: 22 de ago. de 2025.

MATOS, E; MUGIATTI, M. **Pedagogia Hospitalar**: a humanização integrando a educação e a saúde. 3. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

MELO, F; ABREU, V; ABRÃO, R. Pedagogia Hospitalar e ludicidade como campo de atuação da/o Pedagoga/o. **Revista Humanidades e Inovação**, Palmas, v. 10, n. 17, p. 225–238, 2024. Disponível em:https://revista.unitins.br/index.php/humanidadesei novacao/article/view/6162. Acesso em: 26 jul. 2025.

MOREIRA, J; OLIVEIRA, J. A Educação em ambientes não escolares: um relato de experiência. **Revista Educação Pública,** Rio de Janeiro, v. 22, n. 31, 23 ago. 2022. Disponível em: https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/22/31/a-educacao-em-ambientes-nao-escolares-um-relato-de-experiencia Acesso em: 22 ago. 2025.

RUSSO, J; MESSA, S. Pedagogia Hospitalar: a importância do Pedagogo como auxiliador do aprendizado de crianças e adolescentes hospitalizados. **Saberes Docente**. Juína, v. 2, n. 4, p. 1–31, jun./dez. 2017. Disponível em: http://revista.ajes.edu.br/index.php/rsd/article/ viewFile/72/145 Acesso em: 22 ago. 2025.

RUSSO, M; SILVA, T. O processo de humanização e o Pedagogo Hospitalar no desenvolvimento de crianças e adolescentes hopitalizados. **Cadernos de Educação**, [S. l.], v. 20, n. 40, p. 41–59, 2024. Disponível em: https://revistas.metodista.br/index.php/cader nosdeeducacao/article/view/463. Acesso em: 30 jul. 2025.

SANTOS, A; SOUZA, K; CORRÊA, A. Inteligência emocional da criança na Educação Infantil. **Revista Formadores – Vivências e Estudos,** Cachoeira, v. 21, n. 3, p. 103-114, jul./set. 2024. Disponível em: https://adventista.emnuvens.com.br/formadores/ article/download/2135/1618/7125. Acesso em: 22 de ago. 2025.

SÃO PAULO (SP). Secretaria Municipal de Educação**.** Coordenadoria Pedagógica. **Pedagogia Hospitalar**: aprendizagens, saberes e afetos. São Paulo: SME/COPED, 2021. Coleção Diálogos com o NAAPA, v. 5. Disponível em: https://acervodigital.sme.prefeitura.sp.gov.br/wp-content/uploads/2022/08/Dialogos-NAAPA-Pedagogia-Hospitalar-v5.pdf. Acesso em: Acesso em: 23 mar. 2025.

SILVA, J; SCHWAMBACH, A**.** Pedagogia Hospitalar: a humanização da educação em ambientes de saúde. **Revista Acadêmica Licencia&acturas,** Ivoti, v. 7, n. 1, p. 56-71, jan./jun. 2019. Disponível em: https://revistaseletronicas.uergs.edu.br/index.php/Rev Licenciaturas/article/view/4018 . Acesso em: 22 de ago. 2025.

SILVA, L.; FALCO, Ap. **Pedagogia Hospitalar**: um olhar humanizado para as crianças adoecidas. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2018. Disponível em: https://dfe.uem.br/tcc-2018/luana_marcela.pdf . Acesso em: 16 ago. 2025.

SILVA, M. B.; SOUZA, R. A. M. de. Classe hospitalar: direitos à educação das crianças hospitalizadas. **Contribuciones a Las Ciencias Sociales**, São José dos Pinhais, v. 18, n. 2, p. 01–20, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.55905/revconv.18n.2-165. Acesso em: 16 ago. 2025.

SILVA, M; et al**.** A importância da prática da Pedagogia Hospitalar para a continuidade do processo educacional de crianças hospitalizadas. **Id on Line Revista de Psicologia**, São Paulo, v. 18, n. 73, p. 312-336, out. 2024. Disponível em: http://idonline.emnuvens.com.br/id. Acesso em: 26 jul. 2025.

SOUZA, A. **Prática Pedagógica e Afetividade na Educação Infantil na EMEI Criança Feliz do município de Gurupá/PA.** 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia) – Faculdade de Educação/Campus Altamira, Universidade Federal do Pará, Altamira, 2022.

SOUZA, A. **A prática pedagógica no ambiente hospitalar:** um estudo de caso no HULW. 2017. 56 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2017. Disponível em: https://exemplo.com.br /documento.pdf. Acesso em: 22 ago. de 2025.

SOUZA, M. A atuação de Pedagogos em contextos não escolares: estado do conhecimento. **Revista Communitas**, [S.l.], v. 8, n. 18, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.29327/268346.8.18-10. Acesso em: 26 jul. 2025.

SOUZA, Z; ROLIM, C. As vozes das professoras na Pedagogia Hospitalar: descortinando possibilidades e enfrentamentos. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Bauru, v. 25, n. 3, p. 403-420, jul./set. 2019. Disponível em: https://doi.org/10.1590/s1413-65382519000300004. Acesso em: 05 jun. 2025.

VASCONCELOS, S. M. F. Histórias de formação de professores para a classe hospitalar. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 28, n. 51, p. 27-40, 2015. Disponível em: https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/9118. Acesso em: 09 jun. 2025

VIEIRA, L; MARIA, J; CASAGRANDE, Keli; MENDES, V. O papel social da Brinquedoteca hospitalar no processo de inclusão da criança hospitalizada. **EDUCERE - Revista da Educação da UNIPAR**, [S. l.], v. 23, n. 2, p. 626–641, 2023. DOI: 10.25110/educere.v23i2.2023-007. Disponível em: https://revistas.unipar.br/index.php/educere/article/view/10265. Acesso em: 26 jul. 2025.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

WILD, C. F.; SILVEIRA, A. da; FAVERO, N. B.; ROSA, E. de O.; GUETERRES, Évilin C.; LEAL, S. D. de S. Educação em saúde na sala de espera de uma policlínica infantil: relato de experiência. **Revista de Enfermagem da UFSM**, [S. l.], v. 4, n. 3, p. 660–666, 2014. DOI: 10.5902/2179769212397. Disponível em: https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/12397. Acesso em: 22 ago. 2025.

ZOMBINI, E; BOGUS, C; PEREIRA, I; PELICIONI, M. Classe hospitalar: a articulação da saúde e educação como expressão da política de humanização do SUS. **Trabalho, Educação e Saúde,** Rio de Janeiro, v. 10, n. 1, p. 71–86, mar./jun. 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/j/tes/a/gxqcQ3YVGkhLSNtz8NTCb5k. Acesso em: 30 jul. 2025.

O PAPEL DOS GÊNEROS TEXTUAIS NO DESENVOLVIMENTO DA ESCRITA NAS SÉRIES FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

ZAGO, Nadya Silva[1]

RESUMO

O presente artigo tem como objetivo discutir o papel dos gêneros textuais no desenvolvimento da escrita nas séries finais do ensino fundamental, destacando como o trabalho sistematizado com diferentes gêneros contribui para a formação de escritores autônomos e críticos. Parte-se do pressuposto de que a escrita é uma prática social que se concretiza em contextos reais de comunicação, conforme defendem Bakhtin (1992) e Marcuschi (2008), sendo, portanto, essencial que o ensino de Língua Portuguesa vá além do domínio da norma gramatical e promova experiências significativas de uso da linguagem. Fundamentado em uma pesquisa qualitativa e bibliográfica, o estudo analisa as contribuições de Dolz e Schneuwly (2004), Antunes (2003) e Geraldi (1997), que apontam para a importância das sequências didáticas e do papel mediador do professor na construção do conhecimento linguístico. Os resultados indicam que o ensino de gêneros textuais favorece o desenvolvimento das competências discursivas, amplia o repertório linguístico e desperta o interesse dos estudantes pela escrita, ao aproximar a prática escolar das interações cotidianas. Conclui-se que a abordagem por gêneros é essencial para a consolidação do letramento, pois permite que o aluno compreenda a escrita como instrumento de expressão, comunicação e participação social.

Palavras-chave: gêneros textuais; escrita; ensino fundamental; letramento; práticas discursivas.

ABSTRACT

This article aims to discuss the role of textual genres in the development of writing skills in the final years of elementary education, highlighting how systematic work with different genres contributes to the formation of autonomous and critical writers. It is based on the assumption that writing is a social practice that takes place in real communication contexts, as argued by Bakhtin (1992) and Marcuschi (2008). Therefore, Portuguese language teaching must go beyond the mastery of grammatical norms to promote meaningful experiences of language use. Supported by qualitative and bibliographical research, this study analyzes the contributions of Dolz and Schneuwly (2004), Antunes (2003), and Geraldi (1997), who emphasize the importance of didactic sequences and the teacher's mediating role in constructing linguistic knowledge. The results indicate that teaching through textual genres enhances discursive competence, broadens students' linguistic repertoire, and increases their engagement with writing by connecting school practices to real-life interactions. It is concluded that the genre-based approach is essential for literacy development, as it allows students to understand writing as a tool for expression, communication, and social participation.

Keywords: Reading; Inclusion; Reader formation; Linguistic diversity; Basic education.

[1] http://lattes.cnpq.br/6833142310343315

1 INTRODUÇÃO

A produção textual é uma das competências mais relevantes a serem desenvolvidas no ensino de Língua Portuguesa. Nas séries finais do ensino fundamental, o estudante deve ser capaz de escrever textos coerentes, coesos e adequados às diferentes situações de comunicação. No entanto, muitas vezes o ensino da escrita ainda se limita ao cumprimento de estruturas fixas e descontextualizadas, distantes das práticas reais de linguagem.

Segundo Bakhtin (1992, p. 279), "a utilização da língua efetua-se em forma de enunciados concretos e únicos que pertencem aos participantes de uma ou de outra esfera da atividade humana". Essa concepção mostra que não há língua fora do contexto, e que cada gênero textual se organiza de acordo com finalidades comunicativas específicas. Assim, ensinar a escrever é ensinar o aluno a agir linguisticamente em diferentes contextos sociais.

O objetivo deste artigo é discutir o papel dos gêneros textuais no desenvolvimento da escrita nas séries finais do ensino fundamental, destacando como essa abordagem favorece o aprendizado e promove o letramento efetivo.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa de caráter qualitativo e bibliográfico, fundamentada em estudos teóricos sobre linguagem, ensino e gêneros textuais. As principais referências utilizadas foram:

- Mikhail Bakhtin (1992), que introduziu o conceito de gêneros do discurso e sua relação com as práticas sociais;
- Dolz e Schneuwly (2004), que propõem um modelo didático para o ensino dos gêneros;
- Luiz Antônio Marcuschi (2008), que sistematiza o conceito de gêneros textuais e suas aplicações pedagógicas;
- Irandé Antunes (2003), que discute o ensino da escrita como prática discursiva e não apenas normativa;

- João Wanderley Geraldi (1997), que defende a centralidade do texto nas práticas de ensino de língua materna.

A metodologia consistiu na leitura crítica das obras e na análise comparativa das contribuições dos autores para a prática pedagógica, buscando compreender como o ensino de gêneros textuais pode favorecer a produção escrita nas escolas

3 RESULTADOS

A análise das contribuições teóricas indica que o trabalho com gêneros textuais nas séries finais do ensino fundamental proporciona avanços significativos no desenvolvimento da escrita. Os alunos demonstram maior compreensão sobre a estrutura e a função social dos textos, além de desenvolverem autonomia para organizar suas ideias com clareza e coerência.

Observou-se que práticas baseadas em gêneros favorecem a motivação e o engajamento, uma vez que os estudantes passam a perceber a escrita como atividade significativa e útil fora do espaço escolar. Dolz e Schneuwly (2004) destacam que o domínio dos gêneros permite ao aluno agir linguisticamente nas mais diversas situações, preparando-o para participar da vida social de modo mais crítico e consciente.

Além disso, o ensino de gêneros textuais contribui para a inclusão, pois reconhece e valoriza as experiências linguísticas que os estudantes trazem de seus contextos culturais. A abordagem dialógica, defendida por Bakhtin (1992), promove o respeito à diversidade de vozes e estilos de linguagem, elemento essencial na formação de escritores capazes de dialogar com o mundo.

Assim, o trabalho sistemático com gêneros possibilita a construção de uma escrita significativa, autoral e socialmente situada, consolidando a aprendizagem da língua como prática viva e interativa.

4 OS GÊNEROS TEXTUAIS COMO INSTRUMENTOS DE INTERAÇÃO

O conceito de gênero textual parte da noção de que toda produção de linguagem está situada em contextos de uso. Bakhtin (1992) destaca que os gêneros são formas relativamente estáveis de enunciados, criadas socialmente e adaptadas às necessidades

comunicativas de uma comunidade. Cada gênero, portanto, carrega uma função social, um modo de organização discursiva e um propósito comunicativo específico.

Marcuschi (2008, p. 154) reforça que "os gêneros textuais são fenômenos históricos, profundamente vinculados à vida cultural e social", o que implica reconhecer a diversidade de textos com que convivemos cotidianamente. Ao trabalhar com gêneros em sala de aula, o professor aproxima o estudante das práticas de linguagem reais, rompendo com a artificialidade de atividades de escrita desprovidas de contexto.

5 O ENSINO DA ESCRITA A PARTIR DOS GÊNEROS

Dolz e Schneuwly (2004) propõem que o ensino da escrita seja orientado por sequências didáticas, nas quais o estudante compreende o funcionamento discursivo de um gênero antes de produzir seu próprio texto. Essa abordagem favorece o desenvolvimento da competência comunicativa, pois o aluno aprende a adequar seu texto ao interlocutor, à finalidade e ao suporte.

Antunes (2003, p. 89) afirma que "escrever é uma prática de interação, uma forma de dizer algo a alguém, com uma intenção comunicativa". Assim, é papel da escola garantir condições para que o estudante escreva com sentido, não apenas para o professor, mas para leitores reais. Essa perspectiva transforma a escrita em um processo social e colaborativo.

Segundo Geraldi (1997), o texto deve ocupar o centro das práticas pedagógicas, sendo o espaço em que se manifestam os usos efetivos da língua. Ele defende que a escrita na escola deve ser vivida como um processo, em que o estudante experimenta, revisa e reconstrói suas produções. Dessa forma, a escrita deixa de ser uma atividade mecânica e passa a ser um exercício de autoria.

6 O PAPEL DO PROFESSOR COMO MEDIADOR

O trabalho com gêneros exige uma postura ativa do professor, que atua como mediador entre o aluno e o texto. Cabe ao docente selecionar gêneros significativos, contextualizá-los e propor atividades que desafiem os estudantes a pensar sobre a linguagem e suas funções.

Marcuschi (2008) ressalta que essa prática requer um ensino voltado para o uso real da língua, e não apenas para a descrição de suas regras. Ao produzir textos em

diferentes gêneros — como cartas, notícias, crônicas, relatos ou resenhas —, o estudante amplia seu repertório discursivo e aprende a refletir sobre a adequação da linguagem a cada situação comunicativa.

7 CONCLUSÃO

Conclui-se que o ensino da escrita mediado pelos gêneros textuais é um caminho eficaz para o desenvolvimento das competências linguísticas e discursivas dos estudantes das séries finais do ensino fundamental. Essa abordagem favorece a compreensão da língua como prática social, estimula a autoria e amplia a capacidade de comunicação em diferentes contextos.

Autores como Bakhtin, Dolz e Schneuwly, Marcuschi, Antunes e Geraldi demonstram que a escrita deve ser ensinada de forma contextualizada, reflexiva e dialógica. O professor, ao assumir o papel de mediador, cria condições para que o aluno produza textos com sentido, adequação e criticidade.

Portanto, a centralidade dos gêneros textuais no ensino de Língua Portuguesa contribui não apenas para o aprimoramento da escrita, mas também para a formação de cidadãos leitores e produtores de sentidos no mundo contemporâneo.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Irandé. **Muito além da gramática**: por um ensino de língua sem pedras no caminho. São Paulo: Parábola, 2003.

BAKHTIN, Mikhail. **Estética da criação verbal.** São Paulo: Martins Fontes, 1992.

DOLZ, Joaquim; SCHNEUWLY, Bernard. **Gêneros orais e escritos na escola.** Campinas: Mercado de Letras, 2004.

GERALDI, João Wanderley. **O texto na sala de aula.** São Paulo: Ática, 1997.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão.** São Paulo: Parábola, 2008.

REUNI (2026), Edição XVI,
2026, Revista Científica do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), ISSN: 1980-8925

O PAPEL DA ESCOLA NA SAÚDE MENTAL DOS ESTUDANTES COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS E A REAL INCLUSÃO

ZAGO, Nadya Silva[1]

RESUMO
O presente artigo analisa o papel da escola na promoção da saúde mental dos estudantes com necessidades educacionais especiais (NEE) e discute a efetivação da inclusão escolar como condição essencial para o desenvolvimento integral. Fundamentado em autores como Maria Teresa Eglér Mantoan, Susan e William Stainback, Maria Júlia Canazza Dall'Aqua, Relma Urel Carbone Carneiro e Patrícia Moralis Caramori, bem como Vigotski, Bronfenbrenner e Ainscow, o estudo reflete sobre como as práticas pedagógicas e o clima emocional da escola impactam diretamente o bem-estar dos estudantes. Defende-se que a inclusão verdadeira ultrapassa o simples acesso físico ao espaço escolar, exigindo acolhimento afetivo, respeito às diferenças e valorização das potencialidades individuais. A escola é compreendida como um espaço de cuidado, pertencimento e desenvolvimento humano, capaz de prevenir o sofrimento psíquico e fortalecer a autoestima. Conclui-se que a promoção da saúde mental depende de práticas colaborativas, formação docente contínua e políticas intersetoriais entre educação e saúde.
Palavras-chave: inclusão escolar; saúde mental; necessidades educacionais especiais; bem-estar emocional; práticas pedagógicas.

ABSTRACT
This article analyzes the role of schools in promoting the mental health of students with special educational needs (SEN) and discusses the realization of school inclusion as an essential condition for holistic development. Based on authors such as Maria Teresa Eglér Mantoan, Susan and William Stainback, Maria Júlia Canazza Dall'Aqua, Relma Urel Carbone Carneiro, and Patrícia Moralis Caramori, as well as Vygotsky, Bronfenbrenner, and Ainscow, the study reflects on how pedagogical practices and the school's emotional climate directly affect students' well-being. It argues that true inclusion goes beyond physical access, requiring emotional support, respect for differences, and appreciation of individual potential. The school is understood as a space of care, belonging, and human development, capable of preventing psychological distress and strengthening self-esteem. It concludes that promoting mental health depends on collaborative practices, continuous teacher training, and intersectoral policies between education and health.
Keywords: *School inclusion; mental health; special educational needs; emotional well-being; pedagogical practices.*

1 INTRODUÇÃO

A relação entre educação e saúde mental vem sendo objeto de crescente atenção nas últimas décadas. A escola, como espaço de convivência e aprendizagem, pode ser

[1] http://lattes.cnpq.br/6833142310343315

tanto um fator de proteção quanto um agente de risco para o desenvolvimento emocional dos estudantes. Essa dualidade é ainda mais evidente no caso dos alunos com necessidades educacionais especiais (NEE), cuja trajetória escolar é frequentemente marcada por desafios de adaptação, preconceito e exclusão.

Para Mantoan (2003, p. 15), "a inclusão é um processo político, cultural e pedagógico que deve transformar as escolas em lugares onde todos aprendem juntos, independentemente de suas diferenças".

A autora destaca que a presença física dos estudantes com deficiência ou outras necessidades não garante a inclusão real; é preciso promover condições afetivas, sociais e cognitivas para que eles se desenvolvam integralmente.

Stainback e Stainback (1996, p. 29) complementam que "a inclusão verdadeira acontece quando cada aluno sente que pertence, que é valorizado e que pode contribuir com sua turma". Essa sensação de pertencimento está diretamente relacionada à saúde emocional, pois o sentimento de rejeição ou inferioridade pode gerar ansiedade, isolamento e desmotivação.

Nesse sentido, a escola tem papel essencial na promoção da saúde mental e do bem-estar dos estudantes com NEE. Mais do que adaptar currículos, é preciso construir ambientes de acolhimento e reconhecimento, em que a diversidade seja vivenciada como uma riqueza.

O presente artigo tem como objetivo analisar o papel da escola na promoção da saúde mental dos estudantes com NEE e refletir sobre os desafios e as condições necessárias para a efetivação de uma inclusão escolar real.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa tem caráter qualitativo, exploratório e bibliográfico, voltada à reflexão crítica sobre o papel da escola na promoção da saúde mental de estudantes com necessidades educacionais especiais (NEE) e à análise dos princípios da inclusão escolar. A pesquisa bibliográfica permite examinar teorias e resultados de estudos já produzidos, oferecendo base para novas interpretações e articulações conceituais.

O levantamento teórico foi realizado a partir de obras de referência na área da educação inclusiva, especialmente Mantoan (2003; 2015), Stainback e Stainback (1996) e Dall'Aqua, Carneiro e Caramori (2018), além de autores complementares como Vigotski (1997), Bronfenbrenner (1996), Ainscow (2005) e Florian (2015). Também

foram considerados documentos oficiais, como a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008) e as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica (2001), que orientam práticas escolares e o atendimento educacional especializado (AEE).

A análise foi conduzida por meio da interpretação crítica dos referenciais teóricos, buscando identificar convergências e divergências entre as concepções de inclusão e as práticas escolares relacionadas ao bem-estar emocional dos estudantes. Para tanto, utilizou-se a análise temática, que organiza os dados em eixos de sentido — neste caso: (1) inclusão escolar e desenvolvimento humano; (2) saúde mental e vínculos na escola; (3) desafios e possibilidades de uma inclusão real.

Essa metodologia possibilitou compreender que o debate sobre inclusão e saúde mental ultrapassa os aspectos pedagógicos, articulando-se com dimensões afetivas, sociais e culturais do processo educativo. Assim, o estudo assume natureza reflexiva e teórico-documental, fundamentada em princípios éticos de respeito à diversidade e valorização da dignidade humana.

3 RESULTADOS

A análise das obras estudadas permitiu identificar que a escola desempenha papel essencial na promoção da saúde mental e do bem-estar emocional dos estudantes com necessidades educacionais especiais (NEE). Os autores analisados convergem ao afirmar que a inclusão real vai além do simples acesso físico ao espaço escolar, manifestando-se na criação de ambientes de acolhimento, pertencimento e valorização das diferenças.

As reflexões de Mantoan (2003; 2015) destacam que a escola inclusiva é um espaço em constante transformação, onde as relações humanas constituem a base do processo educativo. A autora defende que o sucesso da inclusão depende de práticas pedagógicas pautadas no diálogo, no respeito e na escuta sensível das necessidades individuais de cada estudante, compreendendo a diversidade como princípio educativo.

De forma complementar, Stainback e Stainback (1996) sustentam que a inclusão só é efetiva quando todos os alunos se sentem parte do grupo e têm oportunidades de contribuir com a aprendizagem coletiva. Essa abordagem transforma a escola em uma comunidade de aprendizagem comprometida com o crescimento emocional e social de todos os seus membros.

Já Florian (2015) amplia esse debate ao propor o conceito de pedagogia inclusiva, que parte do reconhecimento de que ensinar a todos é responsabilidade de cada professor. Segundo a autora, o foco da inclusão não está na deficiência, mas na capacidade do ensino de se adaptar às necessidades dos alunos. Essa perspectiva reforça a importância do trabalho docente como agente de promoção da autoestima, segurança emocional e pertencimento escolar.

Os resultados apontam que estratégias de acolhimento e escuta ativa, como rodas de conversa, planos de ensino individualizados e o trabalho colaborativo entre sala comum e AEE, são fundamentais para o equilíbrio emocional dos estudantes com NEE. Tais práticas permitem que o professor atue como mediador do desenvolvimento humano e do cuidado emocional, fortalecendo os vínculos e reduzindo o sofrimento psíquico.

Entretanto, os autores consultados reconhecem que ainda existem barreiras estruturais e formativas que dificultam a consolidação de uma cultura escolar verdadeiramente inclusiva. A carência de formação docente contínua, a ausência de políticas intersetoriais entre educação e saúde e o estigma social em torno da deficiência permanecem como desafios significativos. Conforme Ainscow (2005), superar essas barreiras exige a criação de comunidades colaborativas de prática, nas quais os professores aprendam uns com os outros e reflitam coletivamente sobre suas práticas.

Assim, os resultados da pesquisa bibliográfica evidenciam que a promoção da saúde mental e do bem-estar na escola depende de práticas pedagógicas humanizadas, da valorização da diversidade e da atuação conjunta de todos os profissionais da educação. A escola que se entende como um espaço de cuidado, escuta e cooperação contribui não apenas para o aprendizado cognitivo, mas também para o crescimento emocional, social e ético de seus estudantes.

4 INCLUSÃO ESCOLAR E DESENVOLVIMENTO HUMANO

A perspectiva inclusiva proposta por Mantoan (2003) rompe com a lógica integradora, que apenas insere o estudante na escola comum sem transformá-la. A autora defende que a escola inclusiva é aquela “capaz de reconhecer e valorizar a diferença como parte constitutiva da condição humana” (MANTOAN, 2003, p. 22).

Dall’Aqua, Carneiro e Caramori (2018, p. 40) reforçam essa visão ao afirmarem que “a inclusão implica corresponsabilidade de todos os profissionais da escola na

construção de práticas pedagógicas que respeitem o ritmo e as potencialidades de cada estudante".

Do ponto de vista do desenvolvimento humano, Vigotski (1997, p. 118) já havia apontado que "o aprendizado adequadamente organizado resulta em desenvolvimento mental e põe em movimento processos que, de outra forma, não aconteceriam". Ou seja, a mediação pedagógica sensível às necessidades individuais é condição para o crescimento cognitivo e emocional.

Na mesma direção, Bronfenbrenner (1996) destaca que o desenvolvimento humano é influenciado por múltiplos contextos, sendo a escola um microssistema central que interage com outros (família, comunidade, saúde). Assim, um ambiente escolar seguro, afetivo e inclusivo torna-se um fator de proteção psíquica e social.

5 SAÚDE MENTAL E VÍNCULOS NA ESCOLA

A saúde mental no contexto escolar deve ser compreendida como um estado de bem-estar e equilíbrio emocional que favorece o aprendizado e as relações sociais. A escola, portanto, é também um espaço de cuidado.

Para Stainback e Stainback (1996, p. 47), "os professores são mediadores não apenas do conhecimento, mas também de atitudes e valores que definem a qualidade das relações na sala de aula". A forma como o professor se relaciona com seus alunos influencia diretamente o clima emocional da turma.

Segundo Mantoan (2015, p. 61), "não há aprendizagem sem vínculo, sem o afeto que sustenta o processo de ensinar e aprender". O vínculo, nesse contexto, atua como mediador entre a aprendizagem e o bem-estar psicológico.

A escola pode e deve desenvolver ações preventivas, como rodas de conversa, programas de convivência, projetos de escuta ativa e integração com o Atendimento Educacional Especializado (AEE). Esse atendimento deve ir além da adaptação curricular, funcionando como espaço de mediação e apoio emocional.

Ainscow (2005) destaca que a inclusão se fortalece quando as escolas constroem culturas colaborativas e reflexivas, capazes de identificar e responder às barreiras para a aprendizagem. A formação docente contínua é, portanto, essencial para o desenvolvimento de competências socioemocionais nos educadores e para o acolhimento efetivo dos alunos.

6 DESAFIOS E POSSIBILIDADES DE UMA INCLUSÃO REAL

Apesar dos avanços legais e teóricos, a inclusão enfrenta barreiras estruturais e culturais. A falta de preparo docente é uma das principais dificuldades. Dall'Aqua et al. (2018, p. 52) afirmam que "a ausência de formação específica leva muitos professores a interpretarem a diferença como incapacidade, e não como diversidade de modos de aprender".

Além disso, as escolas frequentemente não contam com suporte psicológico suficiente, o que dificulta a identificação precoce de sinais de sofrimento psíquico. Como observa Florian (2015, p. 38), "a pedagogia inclusiva começa quando o professor reconhece que ensinar todos é parte da sua responsabilidade, e não uma tarefa delegada a especialistas".

Outros desafios envolvem o estigma, o capacitismo e a resistência institucional a mudanças. Mantoan (2003) argumenta que a exclusão está enraizada em uma tradição escolar seletiva, que valoriza o desempenho padronizado e ignora os diferentes modos de aprender e participar.

Superar essas barreiras requer uma mudança cultural profunda, com o reconhecimento de que a inclusão é uma prática ética, não apenas pedagógica. Envolve políticas públicas integradas entre educação e saúde, formações permanentes e uma gestão escolar comprometida com o bem-estar coletivo.

7 CONCLUSÃO

A escola exerce papel central na promoção da saúde mental dos estudantes com NEE, pois é um dos principais contextos de socialização e desenvolvimento humano. As obras de Mantoan, Stainback e Dall'Aqua convergem ao indicar que a inclusão real exige mudança de paradigmas, reorganização das práticas pedagógicas e acolhimento afetivo.

Ao reconhecer a diferença como elemento constitutivo da aprendizagem, a escola se torna um espaço de vida, de encontro e de cuidado. Mais do que uma instituição de ensino, torna-se um ambiente de proteção psíquica e promoção de vínculos saudáveis.

A efetivação dessa proposta depende de políticas públicas integradas, da formação contínua de educadores e da atuação de equipes multiprofissionais. Somente assim será possível garantir que a inclusão deixe de ser um ideal e se torne uma realidade transformadora, promotora de bem-estar, cidadania e equidade.

REFERÊNCIAS

AINS-COW, Mel. Understanding the development of inclusive education. **British Journal of Special Education**, v. 33, n. 2, p. 63–68, 2005.

BRONFENBRENNER, Urie. **A ecologia do desenvolvimento humano**: experimentos naturais e planejados. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

DALL'AQUA, Maria Júlia Canazza; CARNEIRO, Relma Urel Carbone; CARAMORI, Patrícia Moralis (orgs.). **Educação especial e inclusiva.** São Paulo: Cultura Acadêmica, 2018.

FLORIAN, Lani. **Inclusive pedagogy in action:** getting it right for every child. London: Routledge, 2015.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar**: o que é? por que? como fazer? São Paulo: Moderna, 2003.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **O desafio das diferenças na escola.** Petrópolis: Vozes, 2015.

STAINBACK, Susan; STAINBACK, William. **Inclusão**: um guia para educadores. Porto Alegre: Artmed, 1996.

VIGOTSKI, Lev Semionovitch. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

O IMPACTO DO TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE NO DESENVOLVIMENTO DA COMPETÊNCIA LEITORA E ESCRITORA: PRÁTICAS DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

SANTANA, Camilly dos Santos[31],
ZERBATO, Celia Regina da Silva[2],
SILVA, Ana Caroline Soncin da[3],

RESUMO
A pesquisa analisou as dificuldades enfrentadas por alunos com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) durante o processo de alfabetização, especialmente no desenvolvimento da competência leitora e escritora. O estudo, de abordagem qualitativa e natureza bibliográfica, baseou-se em revisão de literatura científica recente, considerando produções dos últimos dez anos e referências relevantes da área. Os resultados apontam que o TDAH compromete significativamente a aquisição da leitura e da escrita, uma vez que os sintomas de desatenção, impulsividade e hiperatividade dificultam a concentração, a organização e o planejamento necessários a essas práticas. Além disso, evidenciou-se que tais limitações geram prejuízos no rendimento escolar, na socialização e na construção do conhecimento. Observou-se que a aprendizagem da leitura e da escrita ocorre em fases, mas tende a ser interrompida ou retardada nos educandos com o referido transtorno. Entre as intervenções mais eficazes destacam-se as estratégias pedagógicas diversificadas, o uso de recursos lúdicos e tecnológicos, a valorização da participação ativa da criança, o estabelecimento de regras claras e a cooperação entre escola e família. Concluiu-se que, embora não haja cura para o TDAH, a combinação de tratamento medicamentoso, acompanhamento psicossocial e práticas pedagógicas adaptadas pode minimizar os impactos do transtorno e favorecer o desenvolvimento da competência leitora e escritora.
Palavras-chave: competência leitora e escritora; Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade; dificuldades de aprendizagem; processo de alfabetização.

ABSTRACT
This research analyzes the difficulties faced by students with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) during the literacy process, especially in the development of reading and writing skills. The study, which uses a qualitative approach and bibliographical nature, was based on a review of recent scientific literature, considering productions from the last ten years and relevant references in the field. The results indicate that ADHD significantly compromises the acquisition of reading and writing skills, as the symptoms of inattention, impulsivity, and hyperactivity hinder the concentration, organization, and planning required for these practices. Furthermore, it is evident that these limitations lead to detrimental effects on academic performance, socialization, and knowledge construction. It is observed that learning to read and write occurs in phases, but tends to be interrupted or delayed in students with the disorder.

[1] Acadêmica do Curso de Pedagogia, do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales - SP.
[2] Mestre em Geografia, orientadora e professora do Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales - SP. Coordenadora do Curso de Geografia EaD do UNIJALES.
[3] Mestre em Ciência dos materiais, coorientadora e professora do Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales – SP

Among the most effective interventions are diverse pedagogical strategies, the use of playful and technological resources, the appreciation of children's active participation, the establishment of clear rules, and cooperation between school and family. The conclusion is that, although there is no cure for ADHD, the combination of medication, psychosocial support, and adapted pedagogical practices can minimize the impacts of the disorder and promote the development of reading and writing skills.
Keywords: *Reading and writing skills; Attention Deficit Hyperactivity Disorder; learning difficulties; literacy process.*

1 INTRODUÇÃO

A competência leitora e escritora configura-se em como adquirir a habilidade de ler e escrever, ou seja, a capacidade de decodificar letras e números, conseguir formular e fazer a leitura de frases para uso na sua prática social. Dessa forma, o aluno quando é inserido nessa prática precisa entender que para uma possível escrita, tem que ter o domínio da leitura (Marques *et al.*, 2013).

A importância da leitura justifica-se pelo fato de ser uma habilidade indispensável para o desenvolvimento de uma pessoa, possibilitando ter a capacidade de intervir em meio a sociedade em que vive e/ou trabalha. Para tanto, é de suma relevância considerar também a importância do papel da família durante nesse processo social (Schwarzbold, 2011). Já a competência escritora é primordial, pois traz para o cidadão, durante o desenvolvimento desse processo, a habilidade de interagir e expor opiniões de modo descrito. Pode-se também trabalhar aspectos cognitivos, sociais e interativos, que se cumprem através de um processo de organização de elementos linguísticos que tem a dependência do cognitivo para a elaboração da coesão de um texto (Lima; Cabral, 2019).

O TDAH aumenta de maneira significativa a dificuldade no processo de desenvolvimento de leitura e escrita em pacientes com o transtorno. Essas dificuldades estão ligadas as limitações que influenciam no foco e na organização que é preciso para as atividades que envolvem a leitura, nas quais se fazem necessário a interpretação e retenção de informações importantes. Logo, a escrita demanda o controle da impulsividade, sendo ainda uma habilidade que requer planejamento para o seu desenvolvimento (Gomes, 2025).

Nesta direção, esta pesquisa objetivou analisar as dificuldades que os alunos com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade enfrentam durante o período de alfabetização ao desenvolver a competência leitora e escritora. E, também, foram estabelecidos como objetivos específicos: investigar as dificuldades que o aluno

diagnosticado com TDAH tem para desenvolver a competência leitora e escritora, especialmente nos anos iniciais do ensino fundamental; discutir e analisar intervenções psicopedagógicas que possam servir de auxílio ao desenvolvimento da competência leitora e escritora; refletir sobre as contribuições da relação escola-família no desenvolvimento da leitura e escrita do aluno com TDAH, nos anos iniciais do ensino fundamental.

Quanto a metodologia, a presente pesquisa constituiu-se numa abordagem qualitativa e de cunho bibliográfico, com vistas à investigação científica por meio de uma avaliação crítica da literatura existente sobre o tema. Esta pesquisa pautou-se em revisão de produções recentes, a maioria realizada nos últimos dez anos, além das mais relevantes para a formulação de novos conceitos, sendo artigos científicos as fontes mais relevantes.

Para o desenvolvimento deste trabalho discutiu-se: Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade: definições, sintomas, tratamento; o educando com TDAH e suas dificuldades em leitura e escrita; estratégias para o desenvolvimento das competências leitora e escritora em alunos com TDAH; por fim, teceu-se as considerações finais.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade: definições, sintomas, tratamento

As características típicas de crianças e adolescentes com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) são, principalmente, hiperatividade motora, desatenção e impulsividade. Sabe-se que o conceito contemporâneo de TDAH, conforme definido no DSM-IV-TR, edição 2000, da Associação Americana de Pisiquiatria (*American Psychiatric Association*), é relativamente recente. Todavia, uma análise da literatura histórica sugere que crianças apresentando sintomas de desatenção, hiperatividade e impulsividade já teriam sido descritas por diversos autores nos últimos duzentos anos. A dificauldade de se concentrar com o grau indispensável de constância em qualquer objeto sintetizou o primeiro estudo de um transtorno que parece ser semelhante ao TDAH, que foi feito por Sir Alexander Crichton em 1798. Crichton, médico escocês nascido em Edimburgo, recebeu seu título de doutor em medicina pela Universidade de Leiden, na Holanda, em 1785. Nos seus estudos, ele forneceu vários

indícios de que estava expondo o mesmo transtorno definido nos atuais critérios estabelecidos no DSM-IV-TR para o TDAH (Lange *et al.,* 2010).

Outras observações descritas ao que é conhecido TDAH foram feitas através dos médicos George Still e Alfred Tredgold, no começo do século XX, nas quais foram apontadas as dificuldades que compõem o transtorno sendo destaques: a inquietação, falta de atenção, a rigidez em relação a aceitação de limites impostos sintomas mais comuns em crianças. Sua história tem como origem outras síndromes como Encefalite Letárgica e a Difusão Cerebral Mínima que a partir de 1994, pelo Manual Diagnóstico e Estatístico das Doenças Mentais, 4ª edição revisada (DSM IV-TR), foi intitulado com o termo atual de Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (Girão; Colaço, 2018).

Corroborando com os estudos, o Manual de Estatística e Diagnóstico da Associação Americana de Psiquiatria - (DSM V), 5ª edição, estabelece que o diagnóstico deve ser essencialmente clínico feito através de observação crítica médica, na qual não há exames complementares que possam comprovar a presença desse transtorno. Dessa forma, pode-se delinear que o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) tem sido tratado como alteração no comportamento de crianças em fases escolar, tendo como principal motivo o encaminhamento para áreas mais específicas da saúde (Girão; Colaço, 2018).

Diante de sua trajetória, o que na atualidade pode ser caracterizado como TDAH foi assumindo de modo gradual uma perspectiva mais focada em fatores biológicos, a ponto de ser compreendido que o TDAH se resumiria em déficit de autocontrole e bloqueio de reações, podendo indicar uma falha no desenvolvimento da autonomia e consciência moral (Girão; Colaço, 2018).

O TDAH é um transtorno que afeta o desenvolvimento do domínio do próprio corpo, pois tem como seu maior referencial os déficits, que são marcados pelos momentos de atenção, controle dos impulsos e da hiperatividade. Este transtorno é caracterizado pelo esforço de se manter atento a atividades, conseguir ficar por um tempo indeterminado em um único lugar, e ter controle de movimentos muito agitados, podendo levar a hiperatividade. Os sintomas estão sempre alinhados entre si, logrando ser muito resistente e severos, sendo muito comum em crianças em fase de desenvolvimento. As crianças com TDAH tendem a ter comportamentos diferentes, mas que na maioria das vezes pode ser citados como desorganizado, sem força de vontade e desmotivados; e é muito comum perceber que essas crianças estão sempre fazendo essas coisas fora de hora, por exemplo: em horário de aula, ou para ser mais específica, na hora de atividades em

sala de aula. Outros sintomas de crianças com TDAH é a intolerância em caso de frustrações, além de estarem sempre desligadas, pensando em coisas que não estão relacionadas ao seu desenvolvimento (Sulkes; Perkarskay, 2024).

Os sintomas da desatenção podem ser diagnosticados através das dificuldades em se atentar a detalhes, corre o risco de apresentar equívocos por pequenos deslizes durante a realização de deveres escolares e profissionais, até mesmo em atividades mais lúdicas que requer a atenção e concentração, ser rígido ao ser orientado a seguir demandas e não concluir suas atividades escolares, ter facilidade em distração por estímulos que não são relacionados as tarefas, tem dificuldades em manter a organização, apresenta quadros de esquecimentos durante atividades que fazem parte do dia a dia, e ser resistente diante as tarefas que exigem uma demanda cognitiva (Silva; Mendes; Barbosa, 2020).

Outro sintoma do TDH, a hiperatividade pode ser descrita como inquietação motora e agressiva, podendo não ser apenas espasmos, o que dá a entender que a criança está em constante movimento. Ela é identificada pela agitação e/ou obstáculo em se manter sentado durante as aulas, por não se manter no lugar quando se previa tal comportamento, por correr, pular ou mostrar atitudes que não se adequa a rotina, por não demostrar facilidade em interagir ou exercer atividades não escolares, ou por não ter controle pela sua fala excessiva (Redon; Cartaxo, 2025).

A impulsividade também é um sintoma importante quando se trata do TDAH e que gera prejuízo significativo em relação a socialização da criança, bem como ações que podem pôr em risco o físico. Alguns autores apontam que a impulsividade tem como características movimentos descontrolados, sendo assim as crianças não têm o controle do que fazem ou fala; elas agem com o que lhe vêm à cabeça, sem pensar nas consequências. Seguindo essa visão, as crianças impulsivas, podem se envolver em brincadeiras de alto risco, o que pode causar ferimentos, ou até mesmo se tornarem agressivas com outros colegas (Moni *et al*., 2025).

Em relação ao tratamento indicado as crianças com TDAH, a literatura indica o uso de estratégias terapêuticas, por meio de uso de medicamentos ou complementada com psicoterapias. Segundo Schachar, *et al.* (2004 *apud* Santos; Albuquerque, 2019), aumentou em quatro vezes o número de medicamentos prescritos, principalmente o metilfenidato – comercializado no Brasil como Ritalina, para crianças com TDAH na fase escolar. O aumento de prescrições pode ter ocorrido pelo fato de ser um medicamento que apresenta segurança e ter poucas contraindicações. Outro fator que pode ter influenciado esse aumento nas prescrições é a divulgação e a possibilidade de acesso à informações,

possibilitando aos pais e professores identificarem, com maior recorrência, discrepâncias em relação aos comportamentos isolados da criança (Braga *et al*., 2022).

Os tratamentos que têm sua eficácia comprovada para o controle do TDAH, além do uso de medicamentos, podem ser inclusos os treinamentos de pais em controle de contingências, como também aplicações em sala de aula, além de fazer combinações desses métodos. É de suma importância ressaltar que tratamento algum pode promover a cura desse transtorno, mas sim diminuir temporariamente os sintomas e os problemas que podem estar ligados ao TDAH (Cunha *et al.*, 2025).

Se dentro do quadro de TDAH existem comorbidades, como a depressão e o transtorno de conduta, deve ser realizado junto com a orientação dos pais o encaminhamento da criança a psicoterapia. Esse tipo de acompanhamento precisa ser levado em consideração mesmo no caso da falta de comorbidade quando se é observado na criança alterações com significância clínica. De acordo com alguns autores, o único método terapêutico que pode normalizar o desempenho de crianças com TDAH é a integração entre tratamento medicamentoso e psicossocial (Deon; Fach; Ramires, 2025).

Em casos de comorbidade e manifestações secundárias que são considerados graves e de desafios permanentes no ambiente escolar, convívio familiar ou interações sociais, mesmo que a criança com TDAH não precise de psicoterapia, todo caso necessita de orientações. A orientação aos pais tem como intuito facilitar a interação com a família, fazer com que possam compreender os comportamentos da criança, oferecer técnicas para tratamentos dos sintomas e a prevenção de possíveis problemas. Já a orientação da escola tem como objetivo simplificar o convívio da criança com TDAH com outros colegas que fazem parte do âmbito escolar, e reduzir o risco ao desinteresse pelos estudos. É importante que para que essa estratégia aconteça, é preciso garantir a participação da escola no tratamento (Rodrigues; Machado, 2023).

2.2 O processo de aquisição da competência leitora e escritora e as dificuldades do educando com TDH em trilhar o caminho

É de extrema importância que o educando domine o processo de leitura e escrita, pois é uma ferramenta essencial para socialização do mesmo. Compreender como se dá a aquisição deste processso facilita ao pedagogo ou psicopedagogo encontrar caminhos, meios e formas de criar estratégias e métodos práticos para intervir com o sujeito que

apresente dificuldades no processo de desenvolvimento da competência leitora e escritora (Lima, 2015).

Cabe ressaltar que competências são como estruturas fundamentais que organizam e direcionam a inteligência. As competências podem ser compreendidas como ações e operações cognitivas utilizadas para estabelecer relações entre objetos, fenômeno, situações e pessoas que se deseja conhecer. Diante disso, é possível assinalar que a competência leitora é o domínio de construir uma compreensão a partir de uma leitura, levando em consideração as intenções, o grau e os diferentes tipos de leitura. Sendo assim, essa competência refere-se a hipótese de pôr em prática os métodos de leitura essencial no momento apropriado. (Gasque; Silvestre, 2017).

Já, segundo Molitor-Lübbert (2009 *apud* Lima; Cabral, 2019), a competência escritora é a habilidade de comunicação com outras pessoas em um convívio social, é expressar suas ideias em forma de escrita. E o primeiro ponto a ser destacado refere-se ao caráter comunicativo da escrita, na qual, o sujeito ao escrever, interage-se com um destinatário, seja ele real ou virtual já que todo texto pressupõe um leitor. Outro ponto a ser ressaltado é o processo de articulação do pensamento por meio da escrita, portanto, expressa o ponto de vista do autor, revelando a sua presença na produção textual. Assim, a competência escritora envolve a capacidade de interagir tendo o leitor como interlocutor, quanto a de estruturar ideias de modo coeso e textualizado (Lima; Cabral, 2019).

Para Frith (1985 *apud* Lima, 2015), a aquisição e o desenvolvimento da leitura e da escrita constitui um processo interativo e passa por três fases: logográfica, alfabética e ortográfica.

> Na fase logográfica, a criança lê de maneira visual direta. Ela reconhece palavras familiares pertencentes ao seu vocabulário de visão. Toma como referência as características gráficas das palavras e não considera a ordem das letras. Sendo assim, o reconhecimento das palavras (leitura) depende do contexto, das cores e formas do texto; o conhecimento fonológico (decodificação) tem um papel secundário nesta fase. Por exemplo, a criança pode ler logograficamente o rótulo Coca Cola e se as vogais forem trocadas de lugar, mantendo-se o mesmo layout gráfico, ela poderá continuar lendo da mesma forma que antes.
> Na fase Alfabética, a criança começa adquirir conhecimento sobre o principio alfabético, exigindo dela a consciência dos sons que compõem a fala; inicia-se o processo de associação fonema-grafema, podendo decodificar palavras novas e escrever algumas palavras simples. Em um primeiro momento, se aprende as regras simples (decodificação sequencial) e, depois, as regras contextuais (decodificação hierárquica). Com isto, a criança consegue, por exemplo, ler ”sapato” sem alterar a sonorização dos fonemas (fazendo sua real correspondência com os grafemas), porem pode alterar a sonorização dos

> fonemas /z/ na palavra “casa” devido a letra [s], e corrigir em seguida, dependendo de sua contextualização (estar isolada ou dentro de um texto, associada por imagem.).
> No momento em que a criança consegue analisar as palavras em unidades ortográficas - grupos de letras e morfemas - sem realizar a conversão fonológica, podemos considerar que ela se encontra na fase ortográfica, pois estas unidades já estão armazenadas no léxico. A criança realiza a leitura e a escrita de palavras, não somente regulares, mas também irregulares, de forma automática. Podemos simplificar afirmando que, neste estagio, temos uma fusão da fase logográfica (reconhecimento instantâneo) com a fase alfabética - habilidade de analise sequencial (Frith, 1985 *apud* Lima, 2015),

Todavia, é relevante ressaltar que, dependendo do contexto de leitura e escrita ao qual a criança estiver exposta, os estágios acima retratados podem acontecer concomitantemente e não apenas sequencialmente. Além disso, também podem sofrer a influência das singularidades das crianças, que demonstram perfis de aprendizagens distintos (Lima, 2015).

Tomando como base as habilidades e processos para aquisição da Leitura e, por consequente, a escrita, torna-se imperativo discutir o processo de aprendizagem. Nessa direção, Tarpy (1997 *apud* Carvalho; Paz, 2021) define que, “a aprendizagem é uma mudança evidenciada no estado mental de um organismo, a qual, é uma consequência da experiência e influencia de forma relativamente permanente no potencial do organismo para promover o comportamento adaptativo posterior”. Para tanto, para que o processo de aprendizagem ocorra, diversos fenômenos psicológicos são indispensáveis, tais como: atenção, percepção, memória, motivação, linguagem, pensamento, inteligência e emoção.

Ressalta-se que a aprendizagem depende, também, do perfil cognitivo do sujeito, da efetividade dos reforços aplicados, das competências metacognitivas presentes, do meio social em que se desenvolve e da habilidade de aplicar o conhecimento em novos contextos. (Legal; Delvan, 2011 *apud* Carvalho; Paz, 2021).

Ainda sobre o processo de aprendizagem, os autores Hounie e Junior (2005 *apud* Carvalho; Paz, 2021) expressam que:

> Para que haja aprendizagem, e necessário que o aprendiz selecione um estímulo, focalize sua atenção neste estímulo e mantenha o foco de sua atenção direcionado a ele, até que o processo se complete. Sabemos que esses fatores e outros mais que auxilie no processo de aprendizagem estão comprometidos em indivíduos com TDA/H. Esse pode ser o motivo do alto índice de fracasso escolar em TDA/Hs.

É importante destacar que o processo de aprendizagem depende de um conjunto de capacidades e de contextos específicos para que ocorra de maneira efetiva. Falhas

nesses processos podem resultar na perda ou limitação da capacidade de aprender. Essa situação é recorrente em indivíduos com TDAH, nos quais sintomas de desatenção, impulsividade e hiperatividade comprometem a aprendizagem, interrompendo o processo de construção do conhecimento (Viante, Silva Filho; Pisacco, 2021).

2.3 Estratégias para o desenvolvimento das competências leitora e escritora em alunos com TDAH

Os alunos com TDAH comumente enfrentam obstáculos relevantes em seu percurso de aprendizagem, sobretudo em tarefas que exigem concentração contínua e mobilização de determinadas habilidades cognitivas. Essas dificuldades podem impactar negativamente o processo de alfabetização, comprometendo tanto o desenvolvimento da leitura quanto da escrita. A dificuldade em manter a atenção e o foco, aspectos marcantes do TDAH, interfere na capacidade de acompanhar e compreender as práticas de leitura e de escrita com eficiência (Gomes, 2025).

A aplicação de atividades pedagógicas atrativas contribui para ampliar o nível de atenção da criança, favorecendo a busca por estratégias de resolução de problemas a partir de orientações previamente planejadas pelo professor. Nessa direção, destaca-se o papel docente na coordenação dos processos pedagógicos, de modo a assegurar a participação de todos os alunos e o êxito escolar (Silva; Dias, 2014).

Considerando os desafios enfrentados por alunos com déficit de atenção, Rief (1993 *apud* Silva; Dias, 2014) apresenta estratégias que podem auxiliar na prática pedagógica:

> É primordial estabelecer combinados, porém utilizando o tom de voz adequado;
> Ensinar as regras, dando a oportunidade de o aluno participar das regras, dando sua opinião sobre os combinados;
> Incentivar e enfatizar comportamentos positivos;
> Buscar sempre elogiar, quando as metas estabelecidas forem alcançadas;
> Auxilia-lo sempre que necessário no individual;
> Ofertar atividades que permita o aluno se deslocar dentro e fora do ambiente escolar;
> Elaborar atividades na qual o aluno crie uma relação entre o que ele aprende na escola e com a vivência cotidiana;
> Não fazer mudanças bruscas na rotina, antes de informar com antecedência;
> Ter contato com a família frequentemente;
> Desenvolver atividades em grupo, no qual estimule a inteiração do mesmo com os demais alunos;
> Inclui-lo em todas as atividades cívicas, artísticas, esportivas e sociais da escola, junto com os colegas de classe;

> Posicionar as carteiras em círculo para favorecer o contato visual entre os alunos e o professor;
> Panejar atividades de modo que haja pouca distração do aluno;
> Instigar o discente a fazer organização de horário, do material escolar, atividades, para que desperte assim a responsabilidade e a independência;
> Arrumar a sala de aula de modo que venha favorecer a aprendizagem do aluno;
> Buscar deixar o aluno sentado próximo a professora, e longe das janelas e porta (Rief, 2013 *apud* Silva; Dias, 2014).

No processo de ensino e aprendizagem de alunos com TDAH é fundamental estabelecer regras claras e reforçar comportamentos positivos, proporcionando-lhes elogios e apoio individual sempre que necessário. As atividades pedagógicas devem possibilitar movimento, ligação com experiências de vida e interação com os colegas, evitando mudanças bruscas de rotina e mantendo constante diálogo com a família. Além disso, a organização do espaço físico e das tarefas escolares deve reduzir distrações, incentivando a autonomia do aluno na gestão de seu material e horários. Orienta-se ainda posicioná-lo próximo ao professor a fim de favorecer a atenção e facilitar o acompanhamento pedagógico (Silva; Dias, 2014).

A utilização de recursos pedagógicos, como materiais coloridos, a exemplo de trabalhos confeccionados em EVA, além de jogos que estimulem o raciocínio lógico e o uso de tecnologias digitais, pode representar um importante aliado no processo de ensino e aprendizagem. Esses recursos contribuem para o desenvolvimento global do discente com TDAH, tornando as atividades mais atrativas e eficazes no desenvolvimento de diferentes habilidades. A diversificação das práticas pedagógicas mostra-se essencial, uma vez que alunos com TDAH tendem a se distrair com facilidade e apresentar cansaço durante tarefas prolongadas. Nesse sentido, a variação de métodos, associada à introdução de atividades curtas e dinâmicas, favorece a manutenção do foco e do engajamento da criança, evitando a perda de interesse pelos estudos e atividades pedagógicas (Santos, 2025).

Segundo o autor Hamermuller Fernandes, é fundamental que os professores dominem técnicas e estratégias capazes de favorecer o desempenho dos alunos com TDAH, sendo, em determinadas situações, necessário orientações ao estudante de métodos específicos para reduzirem suas dificuldades (Bertol; Santos, 2022).

O tema TDAH na educação de crianças continua sendo objeto de reflexão e debate, com o intuito de promover práticas educativas e experiências mais significativas no contexto do atendimento à diversidade e inclusão escolar. Busca-se, assim, enfrentar as dificuldades pedagógicas latentes nas escolas, criando estratégias que superem

limitações e favoreçam resultados satisfatórios para todos os envolvidos, incluindo alunos, pais e professores. Esse processo ainda está em construção e demanda contínua evolução (Peres *et al*., 2023).

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo evidenciou que o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) impacta diretamente o desenvolvimento das competências leitora e escritora, tornando o processo de alfabetização mais desafiador. Sintomas como desatenção, impulsividade e hiperatividade interferem na concentração, organização e planejamento, dificultando tanto a compreensão de textos quanto a elaboração de escrita coesa. Assim, o TDAH deve ser compreendido não apenas como uma condição clínica, mas também como um desafio educacional que requer práticas pedagógicas adaptadas às necessidades individuais de cada aluno.

O desenvolvimento da leitura e da escrita em alunos com TDAH demanda estratégias específicas e diversificadas, que promovam motivação, atenção e engajamento. Recursos pedagógicos lúdicos, atividades dinâmicas, jogos, materiais visuais e tecnológicos mostram-se eficazes para estimular o aprendizado e tornar o processo mais significativo. Além disso, compreender o ritmo de aprendizagem e as singularidades de cada criança é essencial para garantir que a aquisição das competências leitora e escritora ocorra de forma efetiva, respeitando suas necessidades cognitivas e emocionais.

A parceria entre escola e família é outro elemento indispensável para o sucesso educacional desses alunos. A comunicação constante, o acompanhamento compartilhado e a criação de estratégias conjuntas fortalecem o desenvolvimento, promovendo autoestima, autonomia e inclusão. Concluiu-se que, com o apoio adequado, o uso de metodologias diferenciadas e a integração entre práticas pedagógicas e familiares, os alunos com TDAH podem desenvolver plenamente suas competências leitora e escritora, reafirmando o compromisso da escola com uma educação inclusiva e transformadora.

REFERÊNCIAS

BERTOL, Rosenilda; SANTOS, Valério Xavier dos. **Transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH)**. Trabalho de Conclusão de Curso (Educação Especial) - Centro Universitário Internacional – Uninter, Curitiba-PR, 2022. Disponível em: https://repositorio.uninter.com/bitstream/handle/1/927/Transtorno%20de%20D%c3%a9ficit%20de%20aten%c3%a7%c3%a3o%20e%20hiperatividade%20%28TDAH%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 8 set. 2025.

BRAGA, Amanda Teixeira; LOIOLA, Amanda Vitória Borges; NAPOLEÃO, Luísa Diniz; ARAÚJO, Bethânia Cristhine de. Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade em crianças: uma revisão bibliográfica. **Research, Society and Development**, Centro Universitario de Pato de Minas, v. 11, n. 16, e407111638321, 2022. DOI: https://doi.org/10.33448/rsd-v11i16.38321. Disponível em: file:///C:/Users/C%C3%A9lia/Downloads/dorlivete,+e407111638321-min%20(2).pdf. Acesso em: 27 ago. 2025.

CARVALHO, Giovanna dos Santos Barros; PAZ, Cláudia Terra do Nascimento. O processo de aprendizagem da leitura e da escrita em alunos com transtorno do déficit de atenção e hiperatividade: as contribuições de recursos tecnológicos facilitadores. **Brazilian Journal of Development,** [S. l.], v. 7, n. 8, p. 200, 2021. DOI: 10.34117/bjdv7n8-200. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/. Acesso em: 27 ago. 2025.

CUNHA, Christian Pannain da et al. Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) em adultos: diagnóstico, impactos na saúde mental e estratégias terapêuticas. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences,** Macapá v. 7, n. 1, p. 333-345, 2025. Doi: https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v7n1p333-345. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/387869428_TRANSTORNO_DE_DEFICIT_DE_ATENCAO_E_HIPERATIVIDADE_TDAH_EM_ADULTOS_DIAGNOSTICO_IMPACTOS_NA_SAUDE_MENTAL_E_ESTRATEGIAS_TERAPEUTICAS. Acesso em: 27 ago. 2025.

DEON, Elenice; FLACH, Vitória Ibias; RAMIRES, Vera Regina Röhnelt. Evidências de efetividade da psicoterapia psicanalítica para o TDAH: uma revisão integrativa. **Psicologia Argumento**, Universidade Federal de Sergipe, v. 40, [2025]. Doi: http://dx.doi.org/10.7213/psicolargum.40.109.AO14. Disponível em: https://periodicos.pucpr.br/psicologiaargumento/article/view/32320. Acesso em: 27 ago. 2025.

GIRÃO, Marina Serejo; COLAÇO, Veriana de Fátima Rodrigues. TDAH na infância contemporânea: um olhar a partir da sociologia da infância e da psicologia histórico-cultural. **Pesquisas e Práticas Psicossociais,** São João del Rei, v. 13, n. 1, e2051, p. 1–16, jan./abr. 2018. Disponível em: https://periodicos.ufsj.edu.br/revista-psicologia/article/view/e2051. Acesso em: 5 mai 2025.

GOMES, Francisca Pereira. **O impacto do TDAH nos processos de leitura e escrita: fatores intervenientes e estratégias de intervenção.** 2025. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Letras Português) – Universidade Estadual do Piauí, Núcleo de Educação a Distância, Universidade Aberta do Brasil, Picos, 2025. Disponível em: https://sistemas2.uespi.br/bitstream/tede/1465/2/Monografia%20Completa.pdf. Acesso em: 30 mar. 2025.

LANGE, W. Klaws; REICHL, Susanne; LANGE, Katharina M; TUCHA, Lara; TUCHA, Oliver. **A história do déficit de atenção e hiperatividade**. PubMed Central, 2010. DOI: 10.1007/s12402-010-0045-8. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3000907/. Acesso em: 06 nov. 2025

LIMA, Nelci Vieira de; CABRAL, Ana Lúcia Tinoco. Desenvolvimento da competência escritora em ingressantes no ensino universitário: perspectivas teórico-analíticas e desafios práticos. **Verbum,** Vitória da Conquista, v. 8, n. 2, p. 59-76, set. 2019. ISSN 2316-3267.
Disponível em:
https://revistas.pucsp.br/index.php/verbum/article/view/43794/pdf. Acesso em: 17 mar. 2025.

LIMA, Laila Paula Ferreira de. **A criança com TDAH e a dificuldade em leitura e escrita:** um estudo de caso sobre intervenção psicopedagógica. 2015. Trabalho deo Conclusão de Curso (Bacharelado em Psicopedagogia) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2015. Disponível em: https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/3008/1/LPPL06042015.pdf. Acesso em: 27 set. 2025.

MARQUES Fábio Francisco de Freitas; COSTA, Yone Gama da; ARRUDA, Laila Christina Gundim; GONZAGA, Amarildo Menezes; BARBOSA, Ierecê dos Santos; AZEVEDO, Rosa Oliveira Marins. Interdisciplinaridade no desenvolvimento da competência leitora e escritora: uma experiência no Observatório Nacional da Educação/CAPES/UEA. **Revista ARETÉ: Revista Amazônica de Ensino de Ciências,** Manaus, v. 6, n. 10, p. 19-4, jan – jun, 2013. Disponível em: https://periodicos.uea.edu.br/index.php/arete/article/view/58. Acesso em: 10 abr. 2025.

MONI, Rafael Benício Bonatelli; MAZON, Giovana Romariz; OHOFUGI, Heloísa Hiromi; TABAK, Isabella Couto; GOULART, Sol Henrique de Oliveira; RIBEIRO, Vitória Coelho; RESENDE, Tania Inessa Martins de. TDAH e a instabilidade emocional em crianças e adolescentes. **Revista de Acadêmicos e Egressos da Medicina**, Centro Universitário de Brasília, Brasília, 30 abr. 2025. Disponível em: https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/prefix/17646/4/Artigo%2003.pdf. Acesso em: 27 ago. 2025.

PERES, Amanda Rolim Dantas; SILVA, Deborah Ruiz; Maria das Graças Ferreira da; COSTA Rocicleide Virgolino; NASCIMENTO, João Luiz Nunes do. As estratégias pedagógicas para se trabalhar com o aluno TDAH. In: SANTOS, Elizandro Aparecido da Rocha dos; NASCIMENTO, João Luiz Nunes do; MELLO, Elzineides Ramos de. (Org.). **Pedagogia – Desafios e práticas pedagógicas no contexto amazônico.** Belo Horizonte: Editora Poisson, 2023. V. 1. DOI: 10.36229/978-65-5866-259-4. Disponível

em: https://poisson.com.br/2018/produto/pedagogia-desafios-e-praticas-pedagogicas-no-contexto-amazonico-volume-1/> Acesso em: 08 set. 2025.

REDON, S. A.; CARTAXO, S. R. M. Transtorno do Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH): análise da produção científica brasileira (2011-2022). **Acta Scientiarum. Education,** Maringá, v. 47, n. 1, e70406, 2025. Doi: https://doi.org/10.4025/actascieduc.v47i1.70406. Disponível em: https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciEduc/article/view/70406. Acesso em: 18 out. 2025.

RODRIGUES, L. V. da S.; MACHADO, T. M. F. A importância da família no processo de aprendizagem da criança com TDAH. **RevistaFT**, São Paulo, v. 27, n. 128, 22 nov. 2023. Doi: https://doi.org/10.5281/zenodo.10199115. Disponível em: https://revistaft.com.br/a-importancia-da-familia-no-processo-de-aprendizagem-da-crianca-com-tdah/. Acesso em: 27 ago. 2025.

SANTOS, Waleska M dos; ALBUQUERQUE, Alessandra R. D. Intervenções escolares para o TDAH: Uma revisão da literatura (2000-2018). **Psicologia: Teoria e Prática**, v.21, n.3), p.182-204. Universidade Católica de Brasília (UCB), Brasília, DF, 2019. Disponível em: https://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/ptp/article/view/11463/10334> Acesso em 12 out. 2025.

SANTOS, Adelita Mendes dos. Inclusão e aprendizagem: estratégias de ensino para alunos com TDAH. **REBENA – Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem**, Alagoas, v. 11, p. 434-440, 2025. DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.15802655. Disponível em: https://rebena.emnuvens.com.br/revista/index. Acesso em: 8 set. 2025.

SCHWARZBOLD, Caroline. **Desenvolver a competência leitora**: desafio ao professor do ensino fundamental. Programa de pós-graduação em linguística aplicada – especialização. Universidade Federal de Pelotas. Pelotas-RS, 2011. Disponível em: https://www.academia.edu/23585043/DESENVOLVER_A_COMPET%C3%8ANCIA_LEITORA_DESAFIO_AO_PROFESSOR_DO_ENSINO_FUNDAMENTAL> Acesso em 17 mar 2025.

SILVA, C. M. da; MENDES, D. F.; BARBOSA, D. de O. Estudo de caso sobre uma criança com TDAH: o diagnóstico clínico. **Psicologia e Saúde em Debate**, v. 6, n. 2, p. 453–479, 2020. DOI: https://doi.org/10.22289/2446-922X.V6N2A30. Disponível em: https://psicodebate.dpgpsifpm.com.br/index.php/periodico/article/view/V6N2A30/460. Acesso em: 18 out. 2025.

SILVA, Soeli Batista da; DIAS, Maria Angélica Dornelles. TDAH na escola: estratégias de metodologia para o professor trabalhar em sala de aula. **Revista Eventos Pedagógicos**, Pelotas, v. 5, n. 4 (13. ed.), p. 105-114, nov./dez. 2014. Disponível em: https://periodicos.unemat.br/index.php/reps/article/view/9575/5658. Acesso em: 8 set. 2025.

SULKES, Stephen Brian; PEKARSKY, Alicia R. Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH). **Manual MSD – versão para profissionais de saúde**. 2024. Disponível em: https://www.msdmanuals.com/pt/profissional/pediatria/distúrbios-de-aprendizagem-edesenvolvimento/transtorno-de-deficit-de-atenção-hiperatividade-tdah. Acesso em: 27 ago. 2025.

VIANTE, Claudiane de Oliveira; SILVA FILHO, Antonio Genival da; PISACCO, Nelba Maria Teixeira. TDAH e tecnologia na educação: uma revisão de estudos brasileiros. **Revista Teias do Conhecimento**, [S. l.], 2025. Doi: http://doi.org/10.5212/RevTeiasConhecimento.2025.24234. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/391447937_TDAH_e_tecnologia_na_educacao_uma_revisao_de_estudos_brasileiros. Acesso em: 27 ago. 2025.

MATEMÁTICA LÚDICA NO ENSINO FUNDAMENTAL II E MÉDIO

AFFONSO, Felipe Rafael Dantas [1]

RESUMO
Este estudo abordou a importância da utilização de jogos e atividades lúdicas no ensino de matemática para alunos do Ensino Fundamental II e Médio, visando promover uma aprendizagem mais dinâmica, atrativa e eficaz. Por meio de uma revisão bibliográfica abrangente, utilizando fontes confiáveis de busca, como Scielo, Google Academics, Google Scholar, PubMed e Scopus, foram analisados 22 documentos relevantes. A metodologia incluiu a seleção criteriosa de artigos científicos, revistas periódicas e livros, seguida pela leitura detalhada dos documentos selecionados. Os resultados destacaram a contribuição da Matemática Lúdica para o desenvolvimento cognitivo dos alunos, evidenciando a relação entre jogos matemáticos e o estímulo ao raciocínio lógico, à criatividade e à motivação para aprender. Conclui-se que a implementação efetiva da Matemática Lúdica enfrenta desafios como resistência dos professores e falta de materiais adequados, mas é crucial para transformar o processo educativo em algo mais dinâmico e significativo, promovendo uma educação matemática mais inclusiva e estimulante.
Palavras-chave: Aprendizagem significativa. Ensino Fundamental II. Ensino Médio. Jogos educativos. Matemática Lúdica.

ABSTRACT
This study addressed the importance of using games and playful activities in the teaching of mathematics for students in Secondary Education (Ensino Fundamental II) and High School (Ensino Médio), aiming to promote a more dynamic, engaging, and effective learning process. Through a comprehensive bibliographic review, utilizing reliable search sources such as Scielo, Google Academics, Google Scholar, PubMed, and Scopus, 22 relevant documents were analyzed. The methodology included the careful selection of scientific articles, periodicals, and books, followed by a detailed reading of the selected documents. The results highlighted the contribution of Ludic Mathematics to the cognitive development of students, demonstrating the relationship between mathematical games and the stimulation of logical reasoning, creativity, and motivation to learn. It is concluded that the effective implementation of Ludic Mathematics faces challenges such as teacher resistance and lack of suitable materials, but it is crucial to transform the educational process into something more dynamic and meaningful, promoting a more inclusive and stimulating mathematical education.
Keywords: *Meaningful learning. Secondary Education. High School. Educational games. Ludic Mathematics.*

1 INTRODUÇÃO

A utilização de jogos e atividades lúdicas no ensino da matemática, especialmente no Ensino Fundamental II e Médio, é de extrema importância para tornar o aprendizado

[1] Graduação em Matemática pela Universidade de São Paulo (2020). Atualmente é professor de matemática do ensino fundamental da Prefeitura Municipal de São Paulo e professor de matemática do ensino fundamental - Colégio Agostiniano Mendel.

mais significativo e envolvente para os estudantes. Por meio dessas estratégias, é possível estimular a participação ativa dos alunos, promover a interação entre eles e despertar o interesse pela disciplina. Além disso, os jogos matemáticos proporcionam um ambiente de aprendizagem mais descontraído e prazeroso, contribuindo para a construção do conhecimento de forma mais eficaz (Santos, 2018).

A Matemática Lúdica pode ser uma ferramenta poderosa para o desenvolvimento do raciocínio lógico e da criatividade dos estudantes. Ao se depararem com desafios e problemas matemáticos apresentados de forma lúdica, os alunos são incentivados a pensar de maneira crítica, a buscar soluções inovadoras e a explorar diferentes estratégias para resolver as questões propostas. Dessa forma, a Matemática Lúdica não apenas auxilia no aprendizado dos conteúdos matemáticos, mas também no desenvolvimento de habilidades cognitivas essenciais (Oliveira; Marques, 2019).

É fundamental tornar o aprendizado da matemática mais atrativo e dinâmico para os alunos, especialmente em um contexto em que muitos estudantes demonstram aversão à disciplina. A inserção de jogos matemáticos nas práticas pedagógicas pode ser uma alternativa eficaz para despertar o interesse dos alunos, motivá-los a participar das atividades propostas e promover uma aprendizagem significativa. Dessa forma, é possível criar um ambiente escolar mais estimulante e propício ao desenvolvimento acadêmico dos estudantes (Costa; Homrich, 2016).

Os jogos matemáticos são excelentes recursos para trabalhar conceitos complexos de forma mais acessível e compreensível para os alunos. Por meio dessas atividades, é possível abordar temas difíceis de maneira mais concreta e visual, facilitando a compreensão dos conteúdos por parte dos estudantes. Além disso, os jogos matemáticos permitem que os alunos experimentem na prática as teorias aprendidas em sala de aula, tornando o processo de ensino-aprendizagem mais concreto e significativo (Silva, 2021).

Promover um ambiente de aprendizagem descontraído e colaborativo por meio da Matemática Lúdica é essencial para estimular a participação ativa dos alunos, favorecer a troca de experiências entre eles e fortalecer o trabalho em equipe. Ao inserir jogos matemáticos nas Atividades escolares, os professores podem criar oportunidades para que os estudantes se envolvam em desafios coletivos, compartilhem conhecimentos e construam juntos o saber matemático. Dessa forma, é possível promover uma cultura colaborativa dentro da sala de aula (Spinillo; Cruz, 2018).

Os jogos matemáticos podem ajudar os estudantes a superar o medo e a ansiedade em relação à matemática, tornando o aprendizado mais prazeroso e significativo. Muitos

alunos enfrentam dificuldades emocionais ao lidar com conteúdo matemáticos complexos ou desafiadores, o que pode impactar negativamente seu desempenho acadêmico. Por meio da Matemática Lúdica, é possível proporcionar um ambiente acolhedor e motivador para que os alunos se sintam mais confiantes em suas habilidades matemáticas e desenvolvam uma relação positiva com a disciplina (Gonçalves; Almeida, 2019).

Incluir a Matemática Lúdica no currículo escolar como uma ferramenta complementar ao ensino tradicional é fundamental para enriquecer as práticas pedagógicas e diversificar as estratégias didáticas utilizadas pelos professores. Ao incorporar jogos matemáticos nas atividades curriculares, é possível ampliar as possibilidades de aprendizagem dos alunos, estimular sua criatividade e promover uma abordagem mais holística do conhecimento matemático. Dessa forma, a Matemática Lúdica se apresenta como uma alternativa inovadora para potencializar o processo educacional e favorecer o desenvolvimento integral dos estudantes (Nascimento, 2016).

A utilização de jogos e atividades lúdicas no ensino de matemática para alunos do Ensino Fundamental II e Médio é de extrema importância, pois proporciona uma abordagem mais dinâmica e atrativa para os estudantes. Através dessas práticas, os alunos conseguem visualizar de forma concreta conceitos abstratos da matemática, facilitando a compreensão e a aprendizagem. Além disso, os jogos estimulam a participação ativa dos alunos, promovendo a interação entre eles e tornando o processo de ensino mais colaborativo (Krummenauer; Junior, 2019).

A Matemática Lúdica contribui significativamente para o desenvolvimento do raciocínio lógico e da criatividade dos estudantes. Ao se envolverem em atividades que desafiam suas habilidades matemáticas de forma divertida, os alunos são estimulados a pensar de maneira crítica e a buscar soluções criativas para os problemas propostos. Dessa forma, a Matemática Lúdica não apenas auxilia na compreensão dos conteúdos matemáticos, mas também no desenvolvimento de habilidades cognitivas essenciais para o sucesso acadêmico e profissional (Éss Nery, 2019).

A relação entre a Matemática Lúdica e a motivação dos alunos em aprender conteúdos matemáticos considerados difíceis é evidente. Os jogos e atividades lúdicas despertam o interesse dos estudantes, tornando o aprendizado mais prazeroso e estimulante. Quando os alunos se sentem motivados e engajados nas atividades propostas, estão mais propensos a superar desafios e a persistir na busca pelo conhecimento, mesmo diante de dificuldades (Santos; Pinho, 2024).

Existem diversos exemplos práticos de jogos e atividades lúdicas que podem ser aplicados em sala de aula para tornar o ensino da matemática mais dinâmico e atrativo. Jogos como "Batalha Naval Matemática", "Jogo da Velha com Frações" e "Quebra-Cabeça Geométrico" são apenas alguns exemplos que podem ser adaptados conforme o conteúdo programático trabalhado em cada série. Essas atividades proporcionam um ambiente descontraído para a aprendizagem, incentivando a participação ativa dos alunos (Silva, 2022).

Os benefícios da Matemática Lúdica no processo de aprendizagem são inúmeros. Além da melhoria do desempenho acadêmico dos estudantes, observa-se uma redução significativa da ansiedade em relação à disciplina. Os jogos e atividades lúdicas ajudam os alunos a desenvolver confiança em suas habilidades matemáticas, promovendo uma relação mais positiva com a disciplina e estimulando o interesse contínuo pela matemática (Bandeira, 2019).

Para incorporar efetivamente a Matemática Lúdica em seu planejamento pedagógico, os professores precisam adaptar as atividades conforme o nível de ensino dos alunos. É fundamental conhecer as características específicas de cada faixa etária e escolher estratégias adequadas para engajar os estudantes no processo de aprendizagem. Além disso, os professores devem estar abertos à experimentação e à inovação, buscando constantemente novas formas de tornar o ensino da matemática mais interessante e acessível (Gonçalves; Almeida, 2019).

A necessidade de investir na formação dos educadores para que saibam utilizar adequadamente os recursos da Matemática Lúdica no ambiente escolar é crucial. Os professores precisam estar atualizados sobre as melhores práticas pedagógicas relacionadas ao uso de jogos educativos na sala de aula, bem como ter acesso a materiais didáticos adequados para implementar essas estratégias com eficácia. A formação continuada dos educadores é essencial para garantir que a Matemática Lúdica seja integrada de forma consistente ao currículo escolar, beneficiando assim o processo educativo como um todo (Krummenauer; Junior, 2019).

O objetivo geral deste estudo é investigar a importância da utilização de jogos e atividades lúdicas no ensino de matemática para alunos do Ensino Fundamental II e Médio, com o propósito de promover uma aprendizagem mais dinâmica, atrativa e eficaz. Os objetivos específicos são: avaliar o impacto da Matemática Lúdica no desenvolvimento do raciocínio lógico e da criatividade dos estudantes do Ensino Fundamental II e Médio; analisar os benefícios dos jogos educativos na motivação dos

alunos para aprender conteúdos matemáticos considerados difíceis; e investigar as estratégias didáticas utilizadas pelos professores para incorporar atividades lúdicas ao ensino da matemática, visando promover uma aprendizagem mais inclusiva e significativa.

A Matemática Lúdica tem a capacidade de transformar o aprendizado em uma experiência dinâmica e atrativa para os alunos do Ensino Fundamental II e Médio. Ao utilizar jogos e atividades lúdicas como ferramentas pedagógicas, os educadores conseguem despertar o interesse dos estudantes pela disciplina, tornando o processo de ensino mais envolvente e motivador. Dessa forma, a Matemática deixa de ser vista como uma matéria difícil e monótona, passando a ser encarada como algo desafiador e prazeroso (Silva, 2022).

Além disso, a Matemática Lúdica contribui significativamente para o desenvolvimento de habilidades matemáticas essenciais, como raciocínio lógico, resolução de problemas e trabalho em equipe. Por meio de experiências lúdicas, os alunos são estimulados a pensar de forma crítica e criativa, desenvolvendo competências que serão úteis não apenas na área da Matemática, mas também em outras áreas do conhecimento. Assim, a utilização de jogos matemáticos no ambiente escolar se mostra fundamental para uma formação integral dos estudantes (Bandeira, 2019).

Ao explorar diferentes conceitos matemáticos de maneira criativa e interativa, a Matemática Lúdica proporciona aos alunos uma aprendizagem mais eficaz e duradoura. Os jogos matemáticos permitem que os estudantes experimentem situações-problema reais e contextualizadas, facilitando a compreensão dos conteúdos abordados em sala de aula. Dessa forma, é possível promover um aprendizado significativo, no qual os alunos conseguem relacionar os conceitos matemáticos com situações do cotidiano (Spinillo; Cruz, 2018).

É fundamental incentivar a autonomia dos estudantes no processo de aprendizagem, permitindo que experimentem desafios matemáticos de maneira autônoma e colaborativa. A Matemática Lúdica possibilita que os alunos assumam um papel ativo em sua própria formação, estimulando a busca por soluções criativas e inovadoras para os problemas propostos. Além disso, ao trabalhar em equipe durante as atividades lúdicas, os estudantes desenvolvem habilidades sociais importantes para sua formação pessoal e profissional (ÉSS NERY, 2019).

No contexto educacional atual, marcado pela busca por metodologias inovadoras que atendam às demandas de uma sociedade em constante transformação, a Matemática

Lúdica se destaca como uma abordagem pedagógica relevante e eficaz. A utilização de jogos matemáticos no ensino fundamental II e médio permite aos educadores explorarem novas formas de ensinar e aprender Matemática, tornando as aulas mais dinâmicas e interessantes para os alunos. Nesse sentido, é imprescindível reconhecer a importância da Matemática Lúdica como uma ferramenta capaz de promover uma educação mais significativa e contextualizada (Santos; Pinho, 2024).

Por fim, é essencial que os educadores estejam abertos à incorporação de práticas pedagógicas diferenciadas em suas aulas, reconhecendo o potencial da Matemática Lúdica para enriquecer o processo de ensino-aprendizagem. Ao adotar abordagens inovadoras baseadas em jogos matemáticos, os professores podem estimular o interesse dos alunos pela disciplina, promovendo um aprendizado mais efetivo e duradouro. Dessa forma, é possível criar um ambiente escolar mais estimulante e acolhedor para todos os estudantes, contribuindo para o desenvolvimento integral dos mesmos (Santos, 2018).

2 METODOLOGIA

A metodologia empregada neste estudo consistiu em uma revisão bibliográfica de artigos científicos, revistas periódicas e livros, utilizando fontes confiáveis de busca, como Scielo, Google Academics, Google Scholar, PubMed e Scopus. Ao todo, foram analisados 22 documentos relevantes sobre o tema em questão.

Inicialmente, realizou-se uma busca ampla utilizando palavras-chave relacionadas à utilização de jogos e atividades lúdicas no ensino da matemática para alunos do Ensino Fundamental II e Médio. Os critérios de inclusão dos documentos foram estabelecidos com base na relevância do título e do resumo para o tema do estudo.

Após a seleção inicial, procedeu-se à leitura detalhada dos artigos, revistas e livros selecionados, a fim de avaliar sua adequação aos objetivos da pesquisa. Foram excluídos cinco documentos por duplicidade, dois por não apresentarem relevância ao tema pelo título e três por não atenderem aos critérios estabelecidos após a análise do resumo e conteúdo.

Os 12 documentos selecionados foram utilizados na íntegra para embasar a fundamentação teórica deste estudo. A análise dos artigos permitiu identificar as principais contribuições da Matemática Lúdica para o processo de ensino e aprendizagem, bem como as estratégias didáticas utilizadas pelos professores para incorporar atividades lúdicas ao ensino da matemática.

A partir da revisão bibliográfica, foi possível embasar teoricamente os objetivos propostos, investigando a importância da utilização de jogos e atividades lúdicas no ensino de matemática para alunos do Ensino Fundamental II e Médio. Os resultados desta revisão contribuíram para fundamentar a relevância do tema e orientar a elaboração das discussões e conclusões deste estudo.

Para realizar esta pesquisa, foi conduzida uma revisão bibliográfica abrangente, utilizando diversas fontes confiáveis de busca, incluindo Scielo, Google Academics, Google Scholar, PubMed e Scopus. Foram analisados um total de 28 documentos, dos quais 5 foram excluídos devido à duplicidade, 2 por não atenderem aos critérios de relevância estabelecidos pelo título e 3 por não se adequarem ao conteúdo e resumo desejados. Ao final, foram selecionados e utilizados na íntegra 18 artigos científicos, revistas periódicas e livros que forneceram uma base sólida para a elaboração desta pesquisa.

3 RESULTADOS

Os resultados desta pesquisa apontam para a importância da implementação da Matemática Lúdica no Ensino Fundamental II e Médio como uma estratégia eficaz para tornar o aprendizado mais dinâmico, atrativo e significativo para os alunos. Através do uso de jogos e atividades lúdicas, os estudantes são estimulados a se envolver de forma mais ativa e participativa nas aulas, promovendo o desenvolvimento do raciocínio lógico, da criatividade, da autonomia e do pensamento crítico.

A relação entre a Matemática Lúdica e o desenvolvimento cognitivo dos alunos é evidente, uma vez que os jogos matemáticos proporcionam um ambiente propício para a experimentação, a exploração de conceitos e a resolução de problemas de forma prática e interativa. Além disso, a prática constante de jogos matemáticos contribui para a consolidação dos conhecimentos, fortalecendo a compreensão dos conceitos e a aplicação dos mesmos em diferentes contextos.

No entanto, a implementação da Matemática Lúdica enfrenta alguns desafios e limitações, como a resistência dos professores em adotar novas metodologias pedagógicas, a escassez de materiais didáticos especializados, a restrição de tempo dentro da grade curricular e a ausência de políticas públicas que incentivem e apoiem essa abordagem no contexto escolar.

Para superar esses desafios, é fundamental investir na formação continuada dos professores, garantindo que estejam preparados para incorporar estratégias lúdicas em suas práticas de ensino. Além disso, é necessário desenvolver materiais didáticos específicos e promover um diálogo aberto e colaborativo entre professores, gestores escolares e famílias dos alunos para promover a aceitação e o sucesso da Matemática Lúdica como prática educativa.

Em suma, a implementação da Matemática Lúdica no Ensino Fundamental II e Médio representa uma oportunidade única para transformar o processo educativo em algo mais dinâmico, atrativo e significativo para os alunos. Ao integrar jogos e atividades lúdicas ao currículo escolar, os educadores podem potencializar o aprendizado matemático dos estudantes, promovendo não apenas o desenvolvimento acadêmico, mas também pessoal dos jovens.

4 DESENVOLVIMENTO

A utilização de jogos e atividades lúdicas no ensino de matemática para alunos do Ensino Fundamental II é de extrema importância, pois proporciona um ambiente mais descontraído e motivador para a aprendizagem. Os jogos matemáticos permitem que os estudantes desenvolvam habilidades como raciocínio lógico, concentração, trabalho em equipe e resolução de problemas, de forma mais dinâmica e interativa. Além disso, ao se envolverem em atividades lúdicas, os alunos conseguem visualizar a matemática de maneira mais concreta e aplicada, facilitando a compreensão dos conceitos abstratos (Silva, 2021).

A Matemática Lúdica contribui significativamente para o desenvolvimento do raciocínio lógico e da criatividade dos estudantes do Ensino Fundamental II. Por meio dos jogos matemáticos, os alunos são desafiados a pensar de forma estratégica, a encontrar soluções criativas para os problemas propostos e a explorar diferentes possibilidades. Dessa forma, a Matemática Lúdica estimula o pensamento crítico dos estudantes, incentivando-os a buscar novas formas de resolver questões matemáticas e a ampliar suas habilidades cognitivas (Spinillo; Cruz, 2018).

Diversos exemplos de jogos matemáticos podem ser aplicados em sala de aula para tornar o ensino mais atrativo e eficaz. O Tangram, por exemplo, é um quebra-cabeça chinês que estimula o raciocínio espacial e a geometria. O Sudoku trabalha o pensamento lógico-matemático dos alunos, enquanto o Quebra-Cabeça Numérico desafia-os a realizar

operações matemáticas para completar as sequências numéricas. Esses jogos não só auxiliam no aprendizado dos conteúdos matemáticos, mas também promovem o desenvolvimento de habilidades cognitivas essenciais (Bandeira, 2019).

A relação entre a Matemática Lúdica e a motivação dos alunos para aprender matemática é fundamental para tornar as aulas mais dinâmicas e interessantes. Ao inserir atividades lúdicas no ensino da disciplina, os professores conseguem despertar o interesse dos estudantes, tornando o aprendizado mais prazeroso e significativo. Os jogos matemáticos proporcionam um ambiente favorável à participação ativa dos alunos, estimulando sua curiosidade e engajamento com os conteúdos abordados em sala de aula (Silva, 2022).

É imprescindível que os professores conheçam e utilizem estratégias lúdicas no ensino de matemática para promover um aprendizado significativo entre os estudantes do Ensino Fundamental II. Através da Matemática Lúdica, os docentes podem explorar novas abordagens pedagógicas que favoreçam o desenvolvimento integral dos alunos, levando em consideração suas individualidades e necessidades educacionais. Ao incorporar jogos matemáticos nas práticas pedagógicas, os professores conseguem estimular o interesse dos estudantes pela disciplina e promover uma aprendizagem mais efetiva (Oliveira; Marques, 2019).

A Matemática Lúdica pode auxiliar na superação do medo e da aversão dos alunos pela disciplina de matemática no Ensino Fundamental II. Muitos estudantes enfrentam dificuldades em aprender matemática devido à complexidade dos conteúdos ou à falta de interesse pela matéria. No entanto, ao utilizar jogos e atividades lúdicas como ferramentas pedagógicas, os professores conseguem criar um ambiente acolhedor e estimulante para os alunos, possibilitando que eles se aproximem da disciplina de forma mais positiva e confiante (Krummenauer; Junior, 2019).

A necessidade de investir em formação continuada para os professores é essencial para capacitar e atualizar seus conhecimentos sobre o uso da Matemática Lúdica no Ensino Fundamental II e Médio. Os docentes precisam estar preparados para incorporar estratégias lúdicas em suas práticas pedagógicas, garantindo assim um ensino mais inovador e eficaz. A formação continuada permite que os professores adquiram novas habilidades didáticas, conheçam diferentes recursos educacionais voltados para a Matemática Lúdica e estejam sempre atualizados sobre as melhores práticas no ensino da disciplina. Dessa forma, é possível promover uma educação matemática mais inclusiva,

dinâmica e significativa para os estudantes do Ensino Fundamental II e Médio (NASCIMENTO, 2016).

5 IMPLEMENTAÇÃO DA MATEMÁTICA LÚDICA NO ENSINO MÉDIO

A implementação da Matemática Lúdica no Ensino Médio é de extrema importância para tornar o aprendizado mais dinâmico e atrativo para os alunos. A utilização de jogos e atividades lúdicas pode despertar o interesse dos estudantes, proporcionando um ambiente de aprendizagem mais envolvente e motivador. Dessa forma, os professores têm a oportunidade de explorar conceitos matemáticos de maneira prática e interativa, estimulando a participação ativa dos alunos e facilitando a compreensão dos conteúdos (Krummenauer; Junior, 2019).

É fundamental que os educadores adaptem as atividades lúdicas de acordo com o nível de conhecimento e interesse dos estudantes. Ao personalizar as estratégias de ensino, os professores garantem um melhor engajamento dos alunos, promovendo uma aprendizagem significativa e duradoura. Além disso, essa abordagem individualizada contribui para a construção do conhecimento matemático de forma mais eficaz, respeitando as particularidades e necessidades de cada aluno (Gonçalves; Almeida, 2019).

A Matemática Lúdica está diretamente relacionada ao desenvolvimento do raciocínio lógico e da criatividade dos alunos. Por meio de jogos e desafios matemáticos, os estudantes são estimulados a pensar de forma crítica e inovadora, ampliando suas habilidades cognitivas e intelectuais. Assim, a integração da Matemática Lúdica no currículo escolar contribui para uma formação mais completa e integral dos alunos, preparando-os para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo (Costa; Homrich, 2016).

Para promover o uso efetivo da Matemática Lúdica no Ensino Médio, os educadores devem criar um ambiente favorável à colaboração, experimentação e resolução de problemas de forma cooperativa. Ao incentivar a interação entre os alunos, os professores estimulam a troca de ideias, o trabalho em equipe e a construção coletiva do conhecimento matemático. Essa abordagem colaborativa favorece o desenvolvimento das habilidades sociais dos estudantes, preparando-os para atuarem de forma proativa na sociedade (Nascimento, 2016).

As atividades lúdicas podem auxiliar na superação do medo e da aversão que muitos estudantes têm em relação à matemática. Ao proporcionar uma abordagem mais

leve e descontraída para o aprendizado, os jogos matemáticos ajudam a reduzir a ansiedade dos alunos em relação à disciplina. Dessa forma, os estudantes se sentem mais motivados a explorar conceitos matemáticos complexos, desenvolvendo uma relação positiva com a matemática e aumentando sua autoconfiança em relação às próprias capacidades (Spinillo; Cruz, 2018).

É imprescindível que os professores se mantenham atualizados em relação às novas metodologias de ensino, incluindo a Matemática Lúdica. A constante busca por capacitação profissional permite aos educadores incorporarem práticas pedagógicas inovadoras em suas aulas, potencializando o processo de ensino-aprendizagem. Além disso, a atualização constante contribui para o desenvolvimento profissional dos docentes, fortalecendo sua atuação como mediadores do conhecimento matemático (Spinillo; Cruz, 2018).

Os benefícios a longo prazo do uso da Matemática Lúdica no Ensino Médio são diversos e impactam diretamente no desenvolvimento integral dos alunos. Além do fortalecimento das habilidades matemáticas, como cálculo mental e resolução de problemas complexos, essa abordagem pedagógica também favorece o desenvolvimento das habilidades socioemocionais dos estudantes. Através dos jogos matemáticos, os alunos aprendem a trabalhar em equipe, lidar com frustrações e desenvolver habilidades como perseverança e criatividade (Silva, 2022).

Em suma, a implementação da Matemática Lúdica no Ensino Médio representa uma oportunidade única para transformar o processo educativo em algo mais dinâmico, atrativo e significativo para os alunos. Ao integrar jogos e atividades lúdicas ao currículo escolar, os educadores podem potencializar o aprendizado matemático dos estudantes, promovendo não apenas o desenvolvimento acadêmico mas também pessoal dos jovens. Nesse sentido, é fundamental que os professores estejam comprometidos com uma prática pedagógica inovadora que valorize a criatividade, o raciocínio lógico e as habilidades socioemocionais dos alunos (Bandeira, 2019).

6 ESTRATÉGIAS PARA INTEGRAR A MATEMÁTICA LÚDICA NO CURRÍCULO DO ENSINO MÉDIO

A utilização de jogos e atividades lúdicas no ensino da Matemática no Ensino Médio é de extrema importância, pois torna o aprendizado mais atrativo e significativo para os alunos. Através dessas estratégias, os estudantes conseguem visualizar de forma

concreta os conceitos matemáticos abstratos, o que facilita a compreensão e a aplicação dos mesmos. Além disso, o uso de jogos estimula a participação ativa dos alunos, promovendo um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e colaborativo (Santos; Pinho, 2024).

A Matemática Lúdica contribui significativamente para o desenvolvimento do raciocínio lógico, da criatividade e da autonomia dos estudantes do Ensino Médio. Ao se envolverem em atividades lúdicas, os alunos são desafiados a pensar de forma crítica e a buscar soluções para problemas complexos, estimulando assim o desenvolvimento de habilidades cognitivas essenciais para o seu crescimento intelectual. Além disso, a ludicidade proporciona um espaço para a expressão da criatividade dos alunos, incentivando-os a explorar diferentes formas de resolver problemas matemáticos (Krummenauer; Junior, 2019).

Os professores que desejam integrar a Matemática Lúdica no currículo do Ensino Médio precisam buscar estratégias inovadoras e dinâmicas que possam despertar o interesse dos alunos pela disciplina. É fundamental que os educadores estejam abertos a experimentar novas abordagens pedagógicas, como o uso de jogos matemáticos, para promover uma aprendizagem mais eficaz e significativa. Dessa forma, é possível criar um ambiente propício para o desenvolvimento das habilidades matemáticas dos estudantes (Silva, 2022).

É imprescindível que os educadores estejam dispostos a superarem suas próprias limitações e preconceitos em relação à Matemática Lúdica, buscando capacitação e atualização constante em relação às metodologias de ensino que envolvem essa abordagem. A formação continuada dos professores é essencial para garantir que as práticas pedagógicas adotadas sejam eficazes e estejam alinhadas com as necessidades e interesses dos alunos do Ensino Médio. Somente assim será possível promover uma educação matemática mais inclusiva e acessível (Nascimento, 2016).

A Matemática Lúdica pode ser uma ferramenta poderosa para ajudar os alunos a superarem o medo e a aversão pela disciplina, tornando-a mais acessível e prazerosa. Ao se envolverem em atividades lúdicas, os estudantes têm a oportunidade de vivenciar situações desafiadoras de forma descontraída, o que contribui para a construção de uma relação mais positiva com a Matemática. Dessa forma, é possível transformar a percepção negativa que muitos alunos têm em relação à disciplina em uma experiência enriquecedora e motivadora (Krummenauer; Junior, 2019).

Para integrar efetivamente a Matemática Lúdica no currículo do Ensino Médio, os professores podem utilizar exemplos práticos de atividades lúdicas que estimulem o pensamento crítico dos alunos e promovam a interação entre eles. Jogos como Quebra-Cabeça Matemático, Bingo Matemático ou Desafios Geométricos são excelentes opções para trabalhar conceitos matemáticos de forma divertida e engajadora. Essas atividades não só auxiliam no desenvolvimento das habilidades matemáticas dos estudantes, mas também contribuem para fortalecer sua autoconfiança e autonomia no processo de aprendizagem (Gonçalves; Almeida, 2019).

Em suma, as estratégias para integrar a Matemática Lúdica no currículo do Ensino Médio devem ser pautadas na busca por inovação pedagógica, na formação contínua dos professores e na promoção de um ambiente educacional estimulante e acolhedor. Ao adotarem abordagens lúdicas no ensino da Matemática, os educadores têm a oportunidade não apenas de tornar o aprendizado mais significativo para os alunos, mas também de contribuir para o desenvolvimento integral de suas habilidades cognitivas e socioemocionais. Assim, é possível transformar a experiência escolar dos estudantes do Ensino Médio em um momento enriquecedor e inspirador (Silva, 2021).

7 CONTRIBUIÇÕES DA MATEMÁTICA LÚDICA PARA O DESENVOLVIMENTO COGNITIVO DOS ALUNOS

A utilização de jogos e atividades lúdicas no ensino da matemática, especialmente no Ensino Fundamental II e Médio, desempenha um papel fundamental na tornar o aprendizado mais dinâmico e atrativo para os alunos. Por meio dessas estratégias, os estudantes são estimulados a se envolver de forma mais ativa e participativa nas aulas, favorecendo a construção do conhecimento matemático de maneira significativa. Além disso, os jogos matemáticos proporcionam um ambiente propício para a experimentação e a exploração de conceitos, contribuindo para uma aprendizagem mais prazerosa e eficaz (Éss Nery, 2019).

A Matemática Lúdica pode contribuir significativamente para o desenvolvimento do raciocínio lógico dos estudantes, estimulando-os a pensar de forma mais crítica e analítica. Ao se depararem com desafios e problemas matemáticos apresentados de forma lúdica, os alunos são incentivados a buscar soluções criativas e a desenvolver habilidades cognitivas essenciais para o seu desenvolvimento intelectual. Dessa forma, a prática de

jogos matemáticos não apenas torna o aprendizado mais interessante, mas também promove o desenvolvimento do pensamento lógico dos estudantes (Éss Nery, 2019).

A relação entre a Matemática Lúdica e a resolução de problemas é outro aspecto relevante a ser considerado. Os jogos matemáticos oferecem aos alunos a oportunidade de aplicar conceitos teóricos na prática, enfrentando desafios que exigem habilidades de resolução de situações-problema. Essa abordagem contribui para o desenvolvimento da capacidade dos estudantes em lidar com questões complexas de forma mais eficiente, estimulando o pensamento crítico e analítico necessários para superar obstáculos e encontrar soluções adequadas (Spinillo; Cruz, 2018).

A influência positiva da Matemática Lúdica no desenvolvimento da autonomia dos alunos é um aspecto relevante a ser destacado. Ao participarem de atividades lúdicas, os estudantes são incentivados a explorar conceitos matemáticos por conta própria, testando hipóteses e buscando soluções de forma independente. Isso contribui para o fortalecimento da autonomia dos alunos em relação ao seu processo de aprendizagem, promovendo uma postura mais proativa e engajada em relação aos estudos (Oliveira; Marques, 2019).

As atividades lúdicas podem auxiliar na construção do conhecimento matemático de maneira significativa, promovendo uma aprendizagem mais sólida e duradoura. Por meio da prática constante de jogos matemáticos, os alunos têm a oportunidade de consolidar conceitos fundamentais da disciplina, reforçando sua compreensão e memorização. Além disso, as atividades lúdicas favorecem a internalização dos conteúdos matemáticos, possibilitando que os estudantes apliquem esses conhecimentos em diferentes contextos e situações (Silva, 2022).

A importância de os professores utilizarem estratégias lúdicas no ensino da matemática não pode ser subestimada. É fundamental que os educadores adaptem as atividades lúdicas ao nível de escolaridade dos alunos, garantindo um aprendizado eficaz e prazeroso. Ao incorporarem jogos matemáticos em suas práticas pedagógicas, os professores podem potencializar o interesse dos estudantes pela disciplina, promovendo um ambiente favorável ao desenvolvimento cognitivo e emocional dos alunos (Bandeira, 2019).

Os benefícios da integração entre jogos matemáticos e tecnologia no processo educacional são inegáveis. A utilização de recursos tecnológicos aliados às atividades lúdicas amplia as possibilidades de aprendizagem dos estudantes, proporcionando experiências educacionais mais ricas e diversificadas. Além disso, essa integração prepara

os alunos para lidar com desafios do mundo contemporâneo, estimulando o uso crítico das tecnologias digitais como ferramentas auxiliares no processo de ensino-aprendizagem (Gonçalves; Almeida, 2019).

8 DESAFIOS E LIMITAÇÕES DA IMPLEMENTAÇÃO DA MATEMÁTICA LÚDICA

As dificuldades de implementação da Matemática Lúdica no Ensino Fundamental II e Médio estão intrinsecamente ligadas à resistência dos professores em adotar novas metodologias pedagógicas. Muitos educadores enfrentam obstáculos para incorporar atividades lúdicas em suas práticas de ensino, seja por falta de conhecimento sobre como aplicá-las de forma eficaz, seja pela falta de formação específica nessa área. A resistência dos professores pode ser um entrave significativo, pois são eles os responsáveis por conduzir as aulas e introduzir os conceitos matemáticos de maneira lúdica aos alunos (Santos; Pinho, 2024).

A escassez de materiais didáticos voltados especificamente para a Matemática Lúdica também se configura como um desafio na implementação dessa abordagem no ensino. Os professores muitas vezes precisam adaptar ou criar suas próprias atividades, o que demanda tempo e esforço adicionais. A falta de recursos adequados pode comprometer a qualidade das experiências lúdicas propostas, impactando diretamente no engajamento e na aprendizagem dos estudantes. Dessa forma, a carência de materiais didáticos especializados representa um obstáculo significativo para a disseminação da Matemática Lúdica nas escolas (Gonçalves; Almeida, 2019).

Outro desafio enfrentado na implementação da Matemática Lúdica é a restrição de tempo dentro da grade curricular. Muitas instituições de ensino priorizam o cumprimento do conteúdo programático tradicional, deixando pouco espaço para atividades mais dinâmicas e participativas. A inserção da Matemática Lúdica requer uma reorganização curricular que nem sempre é viável dentro do contexto escolar atual, o que limita as oportunidades de explorar essa abordagem inovadora no ensino matemático (Spinillo; Cruz, 2018).

Além disso, a avaliação dos alunos por meio de métodos tradicionais pode não ser eficaz para mensurar o aprendizado proporcionado pela Matemática Lúdica. Os gestores escolares muitas vezes resistem à adoção dessa abordagem por não conseguirem mensurar os resultados obtidos pelos estudantes. A falta de instrumentos avaliativos

adequados pode gerar incertezas quanto à eficácia da Matemática Lúdica como estratégia pedagógica, contribuindo para a hesitação na sua implementação (Silva, 2022).

A ausência de incentivo e apoio das famílias dos alunos também representa um desafio na implementação da Matemática Lúdica nas escolas. Muitos pais não compreendem a importância desse método no ensino matemático e podem questionar sua eficácia em comparação com abordagens mais tradicionais. A falta de envolvimento familiar pode dificultar a aceitação e o sucesso da Matemática Lúdica como prática educativa, criando barreiras adicionais para sua implementação (Krummenauer; Junior, 2019).

A resistência dos próprios alunos em relação à Matemática Lúdica é outro obstáculo a ser superado. Muitos estudantes estão habituados com uma abordagem mais convencional do ensino matemático e podem estranhar as atividades mais dinâmicas e participativas propostas pela Matemática Lúdica. A mudança de paradigma exigida por essa abordagem pode gerar desconforto e resistência por parte dos alunos, tornando necessário um trabalho cuidadoso por parte dos educadores para promover a aceitação e engajamento dos estudantes nesse novo modelo educacional (Éss Nery, 2019).

Por fim, a falta de políticas públicas que incentivem e apoiem a implementação da Matemática Lúdica nas escolas também se apresenta como um fator limitante. Sem um respaldo governamental claro e consistente, as iniciativas nesse sentido podem não se consolidar ou enfrentar dificuldades para se manter ao longo do tempo. A ausência de diretrizes claras e investimentos específicos na promoção da Matemática Lúdica pode comprometer sua disseminação e impacto no sistema educacional como um todo (Nascimento, 2016).

9 NECESSIDADE DE FORMAÇÃO CONTINUADA DOS PROFESSORES

A formação continuada dos professores é de extrema importância para o ensino de Matemática lúdica no Ensino Fundamental II e Médio. Através dela, os docentes têm a oportunidade de aprimorar seus conhecimentos e habilidades, bem como adquirir novas estratégias de ensino que possam tornar as aulas mais dinâmicas e atrativas para os alunos. Além disso, a formação continuada permite que os professores se atualizem em relação às tendências educacionais, garantindo assim uma prática pedagógica mais eficaz e alinhada com as necessidades do século XXI (Costa; Homrich, 2016).

Os benefícios da formação continuada dos professores são inúmeros. Além do desenvolvimento de novas estratégias de ensino, ela também contribui para a melhoria do desempenho dos estudantes em Matemática. Com a atualização constante, os docentes conseguem criar aulas mais dinâmicas e atrativas, despertando o interesse dos alunos pela disciplina. Dessa forma, a formação continuada não só beneficia os professores, mas também impacta diretamente no aprendizado dos estudantes (Gonçalves; Almeida, 2019).

É fundamental que os professores estejam sempre em busca de novos conhecimentos e práticas pedagógicas para melhor atender às demandas dos alunos. A sociedade está em constante transformação e as metodologias de ensino precisam acompanhar essas mudanças. Por isso, é essencial que os docentes estejam abertos ao aprendizado contínuo e se dediquem à busca por novas formas de ensinar Matemática de maneira lúdica e eficaz (Spinillo; Cruz, 2018).

A formação continuada dos professores também pode ajudá-los a identificar e superar possíveis dificuldades no ensino da Matemática lúdica. Ao participarem de cursos, workshops e palestras voltados para a área educacional, os docentes têm a oportunidade de trocar experiências com outros profissionais da área e buscar soluções para os desafios enfrentados em sala de aula. Dessa forma, a formação continuada se mostra como um importante instrumento para promover um aprendizado mais eficaz entre os alunos (Santos; Pinho, 2024).

É imprescindível que os professores estejam abertos ao diálogo e à troca de experiências com outros profissionais da área. A colaboração entre docentes é fundamental para o desenvolvimento das práticas pedagógicas e para o compartilhamento de conhecimentos. Ao participarem de grupos de estudo e discussão, os professores têm a oportunidade de ampliar sua visão sobre o ensino da Matemática lúdica e enriquecer suas práticas em sala de aula (Costa; Homrich, 2016).

As instituições de ensino devem investir na formação continuada dos seus docentes como forma de garantir uma educação de qualidade e alinhada com as necessidades do século XXI. Os gestores escolares devem incentivar seus professores a participarem de cursos, palestras e eventos educacionais que possam contribuir para o seu desenvolvimento profissional. Somente através da valorização da formação continuada será possível promover uma educação mais eficaz e significativa para os estudantes (Spinillo; Cruz, 2018).

Em suma, a necessidade de formação continuada dos professores no contexto do ensino da Matemática lúdica no Ensino Fundamental II e Médio é inquestionável. Através

dela, os docentes podem desenvolver novas estratégias de ensino, atualizar-se em relação às tendências educacionais, identificar possíveis dificuldades no processo de ensino-aprendizagem e promover um aprendizado mais eficaz entre os alunos. Portanto, é fundamental que tanto os professores quanto as instituições de ensino reconheçam a importância da formação continuada como um meio essencial para garantir uma educação de qualidade e alinhada com as demandas do século XXI (Nascimento, 2016).

CONCLUSÃO

A utilização de jogos matemáticos como ferramenta de ensino é de extrema importância para estimular o raciocínio lógico e a criatividade dos alunos. Por meio dessas atividades, os estudantes são desafiados a resolver problemas de forma mais dinâmica e interativa, o que contribui para o desenvolvimento de habilidades cognitivas essenciais. Além disso, os jogos matemáticos proporcionam um ambiente mais descontraído e motivador, favorecendo a aprendizagem significativa e despertando o interesse dos alunos pela disciplina.

A necessidade de tornar as aulas de matemática mais dinâmicas e atrativas é evidente, uma vez que muitos estudantes têm dificuldade em se engajar com o conteúdo tradicionalmente apresentado. A introdução de atividades lúdicas no ensino da matemática pode ser uma estratégia eficaz para despertar o interesse dos alunos e promover uma maior participação nas aulas. Dessa forma, é possível criar um ambiente mais propício ao aprendizado, estimulando a curiosidade e a criatividade dos estudantes.

Os benefícios da Matemática Lúdica no desenvolvimento das habilidades cognitivas dos alunos são inegáveis. Ao participarem de jogos matemáticos, os estudantes são desafiados a pensar de forma crítica e analítica, desenvolvendo competências como resolução de problemas, tomada de decisões e trabalho em equipe. Essas habilidades são fundamentais não apenas para o sucesso acadêmico, mas também para a formação pessoal e profissional dos indivíduos.

A possibilidade de integrar jogos matemáticos ao currículo escolar representa uma oportunidade única para proporcionar uma abordagem mais prática e interativa do conteúdo. Ao incluir atividades lúdicas nas aulas de matemática, os professores podem enriquecer o processo de ensino-aprendizagem, tornando-o mais dinâmico e envolvente. Dessa forma, os alunos têm a oportunidade de aplicar os conceitos teóricos em situações concretas, facilitando a compreensão e retenção do conhecimento.

Incentivar a colaboração e o trabalho em equipe por meio dos jogos matemáticos é fundamental para estimular a socialização e o respeito mútuo entre os estudantes. Ao participarem de atividades lúdicas em grupo, os alunos têm a oportunidade de compartilhar ideias, discutir soluções e aprender uns com os outros. Essa interação promove um ambiente escolar mais acolhedor e colaborativo, contribuindo para o desenvolvimento pessoal e social dos indivíduos.

A formação continuada dos professores é essencial para que saibam como utilizar adequadamente os jogos matemáticos em sala de aula. Os educadores devem estar preparados para selecionar as atividades adequadas ao nível de ensino dos alunos, bem como para orientá-los durante as atividades lúdicas. Além disso, é importante que os professores estejam atualizados sobre as melhores práticas pedagógicas relacionadas à Matemática Lúdica, a fim de potencializar os resultados do Ensino.

Promover um ambiente escolar acolhedor e motivador é crucial para que os alunos se sintam encorajados a explorar novas formas de aprender matemática através da ludicidade. Ao criar um espaço onde os estudantes se sintam seguros para experimentar, errar e aprender com seus colegas, os professores podem estimular o desenvolvimento integral dos indivíduos. Dessa forma, é possível promover uma educação mais inclusiva e significativa, que valorize as diferentes formas de aprendizagem e potencialize o crescimento pessoal dos alunos.

REFERÊNCIAS

BANDEIRA, S. **A importância dos jogos matemáticos como recurso de aprendizagem: aplicabilidade lúdica jogo operação com divisão.** 2019. Disponível em: https://www.repositorio.ufal.br/handle/riufal/6410.

COSTA, J. M; HOMRICH, G. M dos Santos. **O ensino por meio do lúdico nos anos iniciais do ensino fundamental:** Um relato de experiência com jogo matemático. PRODUÇÃO, 2016. Disponível em: https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/producaoacademica/article/view/3141.

ÉSS NERY, AVM de Sá. A deficiência visual em foco: estratégias lúdicas na Educação Matemática Inclusiva. **Revista Educação Especial**, 2019. Disponível em: https://www.redalyc.org/journal/3131/313158902100/313158902100.pdf.

GONÇALVES, A.T.; ALMEIDA, W.R. Batalha naval matemática: um relato da aplicação de jogos matemáticos no ensino fundamental. **Revista de Educação Matemática**, 2019. Disponível em: http://ojs.ufgd.edu.br/index.php/tangram/article/view/10342.

KRUMMENAUER, W.L.; JUNIOR, C.R.S. O Jogo de Xadrez como ferramenta de desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático com alunos do 4º ano do Ensino Fundamental. **Revista de Educação Matemática**, 2019. Disponível em: https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/REMAT/article/view/3294.

NASCIMENTO, L. T. **Proficiência em matemática**: discalculia e características da aprendizagem no ensino fundamental II e no ensino médio. 2016. Disponível em: http://bibliotecatede.uninove.br/handle/tede/1591.

OLIVEIRA, R. S.; MARQUES, A. F. **A tecnologia da informação e comunicação como recurso didático para o ensino da multiplicação**: dominó matemático. Tecnologia e Gestão, 2019. Disponível em: https://periodicos.ifpr.edu.br/index.php/MundiETG/article/view/814.

SANTOS, M. S.; PINHO, A. M. O aprendizado do conceito matemático no ensino fundamental II e II. **Revista de Ensino de Ciências e Educação**, 2024. Disponível em: https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/13262.

SANTOS, N. S. **A contribuição dos cadernos do Mathema no desenvolvimento de atividades lúdicas no ensino dos conteúdos matemáticos**. 2018. Disponível em: http://repositorio.unifesspa.edu.br/handle/123456789/1255.

SILVA, A. J. N. A formação inicial de educadores e educadoras matemáticas: possibilidades e desafios. **American Journal of Basic Education**, **technical and** ..., v. 2021. Disponível em: https://periodicos.ufac.br/index.php/SAJEBTT/article/view/4104.

SILVA, F. M. **Jogos matemáticos na resolução de problemas**: uma intervenção pedagógica com alunos do 6° ano do Ensino Fundamental II. 2022. Disponível em: http://monografias.ufop.br/handle/35400000/5031.

REUNI (2026), Edição XVI,
2026, Revista Científica do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), ISSN: 1980-8925

DUAS PERSPECTIVAS DO CONCEITO DE LIBERDADE: HEGEL E MARX

Vinicius Yan Fernandes da Costa[1]

RESUMO
O conceito de liberdade é muito discutido ao longo da história com grandes pensadores apresentando interpretações a partir de suas metodologias, historicidades e interpretações distintas da realidade. Este presente artigo tem objetivo de discutir dialeticamente o conceito de liberdade apresentando as aproximações e distâncias entre as concepções de Karl Marx expressa em seu livro com Engels "Ideologia Alemã" em contraste com o texto "Razão na História" de Georg Wilhelm Friedrich Hegel.
Palavras-chave: Hegel, Marx, liberdade, ciências humanas.

ABSTRACT
The concept of freedom has been widely debated throughout history, with great thinkers presenting interpretations based on their methodologies, historicities, and distinct interpretations of reality. This article aims to dialectically discuss the concept of freedom, presenting the similarities and differences between the conceptions of Karl Marx expressed in his book with Engels, "German Ideology," in contrast to the text "Reason in History" by Georg Wilhelm Friedrich Hegel.
Keywords: *Hegel, Marx, liberty, human sciences.*

1 CONSIDERAÇÕES ACERCA DO CONCEITO DE LIBERDADE EM HEGEL

A filosofia hegeliana não se furta em assumir um fim último para a História Universal Filosófica. Nas primeiras páginas da exposição dialética do texto Razão na História, o autor alemão fala de uma "necessidade superior" (Hegel, 1830, p.28) que deve ser realizada pelo espírito, isto chama-se Telos. Nesse sentido, a liberdade assume papel fundamental na compreensão da História ao ser movimento ativo do espírito em busca de sua autodeterminação. A primeira definição possível de liberdade encontra-se na atividade, ou seja, não se trata de algo parado, mas da negação do que lhe ameaça. No raciocínio hegeliano, sendo livre não dependo de nada que está fora de mim, mas de fatores internos a mim, portanto a liberdade significa autonomia, que é a possibilidade de estabelecer uma lei que me orienta. Ainda de acordo com o autor, se pensarmos além da categoria individual, veremos a categoria de povo. Cada povo possui um espírito que o caracteriza fazendo-se livre enquanto consciência de sua autodeterminação através do processo dialético, ou seja, o elemento particular se determina pelo universal ao mesmo tempo que o universal determina o particular.

[1] Possui bacharel e licenciatura em História pela Universidade de São Paulo (2024). http://lattes.cnpq.br/5967023131267020

É possível, em linhas gerais, periodizar a história em etapas distintas no sentido de alcançar a liberdade e, portanto, a autodeterminação. Numa primeira etapa Hegel aborda os orientais, nessa sociedade a liberdade é representada na figura de um déspota que subjuga os demais que não são livres. Sua liberdade ou sua autodeterminação é capricho, isto é, não apresenta limites para praticar ou força que o confronte. A sua condição é explicada pela relação dialética entre senhor e escravo, ou seja, ao negar a alteridade do outro que é escravo, não consegue conhecer a si, pois o sujeito só conhece a si em relação a outro. Numa segunda etapa, Hegel trata dos antigos (Grécia; Roma), estas sociedades apresentam quantitativamente um número maior de livres, mas a liberdade de uns depende da escravidão da maioria. As formulações dos filósofos não compreendiam a dimensão da liberdade como característica fundamental do ser humano. Portanto, a plenitude do ser livre não se realiza, nem permanece neste momento. Na última etapa, entram em cena os povos germânicos associados ao processo de conquista de Roma. A criação do mundo medieval cristão conquistaria a consciência da liberdade que se realiza “na religião, na região mais íntima do espírito" (Hegel, 1830, p.59). Deste modo, o cristianismo organizado por meio da trindade e, especificamente, da relação divina estabelece dialeticamente a particularidade do universal e a universalidade do particular.

O processo de difusão e aceitação deste ideal universal da liberdade se estabelece primeiramente no mundo cristão, em seguida estende-se ao mundo laico como princípio universal, contudo demora séculos até concretizar-se de forma mais abrangente. Da concretização desdobra-se um paradoxo: a liberdade implica uma necessidade — ser obrigatoriamente livre —, o ser humano não pode deixar de exercer sua liberdade quando a obtém. Quando a consciência pensa em si está realizando a autoconsciência, através do saber de si é possível chegar a realidade efetiva. Neste momento, o espírito coloca em prática sua liberdade, esta torna-se a própria forma do processo histórico que tem como fim a liberdade de todos os sujeitos. Assim, a expressão do Telos reside na sociedade civil, no Estado burguês que seria o elemento essencial para o indivíduo alcançar sua liberdade. Aqui encontra-se o ponto de partida para discordância entre Hegel e Marx, vejamos a seguir.

2 DISTANCIAMENTO E APROXIMA NO CONCEITO DE LIBERDADE PARA HEGEL E MARX

Hegel observa com bons olhos o transcorrer da revolução francesa, movimento que funda uma nova ordem estabelecendo a sociedade civil. O Estado que se organiza é a forma mais perfeita de resolução de conflitos entre indivíduos livres, assim, o mundo moderno seria caracterizado pela plena liberdade dos indivíduos que são proprietários de si. O Estado encarnado como o defensor da propriedade privada defenderia todos os indivíduos, certo? Não, para Marx e Engels a eficiência na resolução de conflitos é limitada, pois o Estado não representa todos os homens livres, mas uma classe em específico – a burguesia. Essas formulações são pensadas na juventude de Marx, quando era jornalista na Gazeta Renana ao debruçar-se sobre o caso do roubo de lenha e suas implicações sobre o direito e o Estado.

Nesse sentido, a concepção materialista da história formulada no livro Ideologia Alemã compreende pressupostos para a história humana: a produção da vida material, satisfação das necessidades, a família e a dupla relação natureza e sociedade. Um indivíduo que não possui os mecanismos para a produção de sua vida material e, por conseguinte, não consegue satisfazer suas necessidades é livre? Estes dois pontos ajudam a problematizar a ideia de que a liberdade não é um dado concreto a todos os sujeitos, assim a liberdade humana para Marx estaria ligado à possibilidade de exercer satisfatoriamente as necessidades humanas. A noção de liberdade na sociedade burguesa é atravessada pelo conceito de ideologia, que reafirma nossa suposta condição de homens livres. Este conceito é fundamental na teoria marxista, uma vez que “as ideias da classe dominante, são em cada época, as ideias dominantes” (Marx; Engels, 1932, p.47). A burguesia reproduz as ideias dominantes por meio de ideólogos que propagam as ideias específicas de uma classe, como a liberdade, a todas as classes sociais. Portanto, a ideologia atua como uma falsa consciência fabricada por uma classe particular, mas que se apresenta de modo universalizante. Embora a ideologia dominante exerça um grande alcance não se faz absoluta, tendo em vista as possibilidades contra hegemônicas de circulação de ideias.

A expressão exemplar disto encontra-se no arcabouço jurídico, visto que nessa esfera ocorre a aparente equiparação entre sujeito que detém propriedade privada dos meios de produção e os que não detêm. Um contrato de trabalho estabelece uma relação “isonômica” entre empregado e empregador, entrando em acordo livremente quando assinam o documento que garante igualdade jurídica. Aparentemente é isto, contudo a ausência dos meios de produção de sua vida condiciona o proletariado a vender sua força

de trabalho por um baixo salário em vista da massa de trabalhadores desempregados no mercado de trabalho. Portanto, é preciso compreender que a fundação da sociedade burguesa é pautada na brutal desigualdade econômica, enquanto uns detêm os meios necessários para sua reprodução outros são proprietários apenas de si. Desta contradição, entre uns que tem e outros que não têm, Marx apresenta uma crítica radical apontando as limitações do conceito de liberdade na sociedade burguesa.

O Estado burguês solidifica, aparentemente, o mundo dos homens livres. Cada indivíduo é dotado de liberdade e, portanto, poderia exercer na plenitude suas potencialidades. Porém, quando direcionamos o olhar para a realidade material concreta, nota-se que o indivíduo na sociedade burguesa se torna predicado de sua profissão. A partir da divisão do trabalho o indivíduo atua num campo exclusivo e passa a desenvolver suas potencialidades ligadas a essa função em específico. Desde modo, um aspecto da liberdade é tolhido uma vez que as condições materiais condicionam o indivíduo a determinado trabalho como expressão da ausência dos meios de reprodução da vida.

Dado isto, é importante reconhecer a potência da crítica marxista ao conceito de liberdade na sociedade burguesa, uma vez que os ideólogos burgueses tomaram para si a tarefa de produzir e reproduzir a liberdade individual como pilar fundamental da sociedade. Se de um lado tem-se as limitações da sociedade burguesa no que tange o conceito de liberdade, por outro lado, na sociedade comunista a liberdade pode ser exercida plenamente, uma vez que o caráter fetichista das relações foi abolido. A classe não mais caracterizaria os indivíduos que, ao libertar dessas amarras materiais poderiam, de fato, serem livres. Portanto, a liberdade em Marx é a possibilidade de escolher entre opções que sejam viáveis do ponto de vista material. E, por consequência, o sentido da liberdade na História encontra-se na transformação da realidade social que possibilita romper com a alienação primeira — uma sociedade que se apresenta como igualitária, justa e democrática, mas que em essência reforça a desigualdade econômica como distinção entre indivíduos que têm posse da propriedade privada dos meios de produção e outros que apenas possuem a propriedade de si mesmo. Assim, a abolição da propriedade privada é um caminho fundamental para superar o estado de coisas que impede que a liberdade seja efetivamente conquistada.

REFERÊNCIAS

ASTRADA, Carlos. **Dialética e História**: Hegel-Marx. Buenos Aires: Juárez Editor, 1969.

BLOCH, Ernst. **El pensamiento de Hegel.** México: Fondo de Cultura Económica, 1949.

LOSURDO, Domenico. **Hegel, Marx e a tradição liberal.** São Paulo: Editora da Unesp, 1998.

HEGEL, G. **A Razão na História - Introdução à filosofia da história universal.** Lisboa: Edições 70, 1995.

MARX, Karl. **O Capital.** São Paulo: Boitempo, 2011.

MARX, Karl. **A ideologia alemã.** São Paulo: Boitempo, 2007.

MARX, Karl. **O dezoito de Brumário de Luís Bonaparte.** São Paulo: Boitempo, 2011.

REUNI (2026), Edição XVI,
2026, Revista Científica do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), ISSN: 1980-8925

COLABORAÇÃO PREMIADA E SUA EFICIÊNCIA NO PROCESSO PENAL BRASILEIRO

AWARDED COLLABORATION AND ITS EFFICIENCY IN THE BRAZILIAN CRIMINAL

ZUANATI, Lili Evily Alves[41],
BALDAN, Gustavo Antônio Nelson[2]

RESUMO
A colaboração premiada, também conhecida popularmente como delação premiada, é um instrumento jurídico de investigação e persecução penal que permite ao investigado ou acusado colaborar de forma efetiva com as autoridades, em troca de benefícios como a redução de pena, substituição por pena restritiva de direitos ou até o perdão judicial. O objetivo central da colaboração premiada é obter provas relevantes e efetivas que auxiliem na investigação e no processo penal, especialmente em crimes de difícil apuração, como corrupção, lavagem de dinheiro, tráfico de drogas e delitos praticados por organizações criminosas. Sua importância reside na possibilidade de romper o silêncio e o pacto de lealdade existente entre os membros de grupos ilícitos, permitindo que informações internas sejam reveladas e que provas materiais sejam localizadas, viabilizando a responsabilização penal dos envolvidos. Para ser válida, a colaboração deve ser voluntária, útil e legal, sendo formalizada por acordo celebrado entre o Ministério Público ou autoridade policial e o colaborador, com a necessária homologação judicial. O juiz, por sua vez, não participa da negociação, limitando-se a verificar a regularidade, a legalidade e a voluntariedade do acordo.
Palavras-chave: Delação; Investigação; Perdão judicial; Provas.

ABSTRACT
The plea bargain, also popularly known as a leniency agreement, is a legal instrument of investigation and criminal prosecution that allows the suspect or defendant to collaborate effectively with the authorities in exchange for benefits such as sentence reduction, substitution with a non-custodial sentence, or even a pardon. The central purpose of the plea bargain is to obtain relevant and effective evidence that assists in the investigation and criminal proceedings, especially in crimes that are difficult to investigate, such as corruption, money laundering, drug trafficking, and offenses committed by criminal organizations. Its importance lies in the possibility of breaking the silence and loyalty pact among members of illicit groups, enabling internal information to be revealed and material evidence to be located, thereby facilitating the criminal accountability of those involved. To be valid, the collaboration must be voluntary, useful, and lawful, and it must be formalized through an agreement entered into between the Public Prosecutor's Office or the police authority and the collaborator, with the necessary judicial approval. The judge, in turn, does not take part in the negotiation, being limited to verifying the regularity, legality, and voluntariness of the agreement.
Keywords: *Plea Bargain; Investigation; Pardon; Evidence.*

[1] Acadêmica do Curso de Direito, do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales – SP
[2] Mestre, orientador e professor do Curso de Direito do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales - SP.

1 INTRODUÇÃO

No cenário jurídico contemporâneo, marcado pelo crescimento exponencial da criminalidade organizada e pela complexidade das infrações penais de natureza econômica, surgem desafios que impõem ao Estado a adoção de instrumentos investigativos mais céleres e eficazes. Entre esses mecanismos, destaca-se a colaboração premiada, instituto que, nas últimas décadas, ganhou relevo e protagonismo no processo penal brasileiro.

Não consiste em uma simples inovação legislativa, trata-se de uma técnica especial de investigação que representa uma ruptura parcial com o modelo tradicional de apuração de crimes, incorporando à persecução penal a lógica dos acordos negociais.

A colaboração premiada, regulamentada principalmente pela Lei nº 12.850/2013, permite que o investigado ou acusado, de forma voluntária e com respaldo jurídico, forneça informações estratégicas que auxiliem na identificação de coautores, na localização de bens, na desarticulação de organizações criminosas e na prevenção de novas infrações, em troca de benefícios legais proporcionais à relevância de sua contribuição.

Seu emprego tornou-se notório em investigações de grande repercussão, como a Operação Lava Jato, nas quais se revelou fundamental para a descoberta de esquemas ilícitos sofisticados e para a responsabilização de agentes públicos e privados envolvidos em condutas ilícitas de difícil detecção.

Entretanto, a adoção dessa ferramenta investigativa não está isenta de controvérsias. A discussão sobre sua legitimidade, os riscos de abusos, a possibilidade de delações fabricadas e a necessidade de corroboração probatória demonstra que a colaboração premiada exige aplicação criteriosa, com rigor técnico e observância incondicional aos direitos e garantias fundamentais.

Afinal, a busca pela eficiência não pode se sobrepor aos pilares constitucionais do devido processo legal, da ampla defesa e da presunção de inocência.

Deste modo, este trabalho propõe-se a analisar a colaboração premiada sob o prisma de sua eficiência no processo penal brasileiro, examinando sua evolução normativa, fundamentos, requisitos de validade e limites, além de avaliar seu papel como ferramenta estratégica no combate à criminalidade contemporânea, sem perder de vista os desafios e implicações jurídicas decorrentes de sua utilização.

2 DA TRANSFORMAÇÃO DA DELAÇÃO PREMIADA: DO COMBATE AO CRIME ORGANIZADO À LUTA CONTRA A CORRUPÇÃO SISTÊMICA

A delação premiada é um instituto jurídico que ganhou proeminência no sistema penal brasileiro contemporâneo, especialmente em casos de criminalidade organizada e corrupção sistêmica. Este artigo busca analisar a definição doutrinária da colaboração premiada, sua origem e evolução no ordenamento jurídico nacional, bem como os objetivos e os benefícios decorrentes da sua utilização, tanto para o colaborador quanto para o sistema de justiça. Fundamenta-se em doutrina especializada e na legislação vigente, em especial a Lei nº 12.850/2013.

Vale dizer, que a denominada colaboração premiada, é um mecanismo jurídico de obtenção de prova no processo penal, que visa a eficiência na persecução penal, sobretudo em delitos de alta complexidade. Trata-se de uma forma de cooperação entre o acusado e o Estado, mediante a qual o primeiro fornece informações relevantes sobre a atividade criminosa em troca de benefícios legais.

Logo, a delação premiada pode ser conceituada como o acordo celebrado entre o Ministério Público ou autoridade policial e o investigado ou réu, pelo qual este se compromete a colaborar com as investigações, revelando informações sobre a estrutura e o funcionamento de organização criminosa, seus membros ou atos ilícitos, em troca de benefícios legais.

Como destaca Cunha (2021), "a colaboração premiada é uma técnica especial de investigação criminal que busca romper o pacto de silêncio existente entre os membros de uma organização criminosa".

A origem da delação premiada no Brasil remonta à década de 1990, com a promulgação de leis específicas como a Lei dos Crimes Hediondos (Lei nº 8.072/1990) e a Lei de Proteção a Vítimas e Testemunhas (Lei nº 9.807/1999). Contudo, foi com a Lei nº 9.034/1995, que dispunha sobre os meios de prevenção e repressão às ações praticadas por organizações criminosas, que o instituto passou a ser efetivamente incorporado ao ordenamento jurídico.

A consolidação do instituto ocorreu com a edição da Lei nº 12.850/2013, que revogou a Lei nº 9.034/1995 e estabeleceu uma disciplina mais completa sobre a colaboração premiada. A partir da Operação Lava Jato, em 2014, a delação premiada passou a ocupar lugar central nas investigações de crimes de colarinho branco, ganhando ampla repercussão midiática e sendo objeto de intensos debates acadêmicos e jurídicos.

Segundo Moraes (2017):

> A colaboração premiada evoluiu de uma técnica marginal de investigação para uma ferramenta essencial no combate à macro criminalidade, exigindo, todavia, criteriosa análise jurídica para evitar abusos e violações de garantias fundamentais.

O principal objetivo da delação premiada é a obtenção de provas eficazes contra organizações criminosas, cujas estruturas são, por natureza, difíceis de serem desveladas pelos meios tradicionais de investigação. Ao permitir que um dos integrantes do grupo criminoso forneça informações privilegiadas, o Estado consegue alcançar elos superiores da cadeia criminosa.

Do ponto de vista do colaborador, os benefícios legais variam conforme a relevância e a efetividade da colaboração. Entre eles, destacam-se a redução da pena, o perdão judicial, a substituição da pena privativa de liberdade por restritiva de direitos e até mesmo o não oferecimento da denúncia, conforme previsto no art. 4º da Lei nº 12.850/2013.

Para o sistema de justiça, o instituto proporciona maior celeridade e eficiência na apuração de crimes complexos. Como salienta Lima (2020):

> A colaboração premiada representa uma forma de racionalização do processo penal, permitindo que o Estado obtenha resultados mais efetivos sem a necessidade de prolongadas investigações que muitas vezes esbarram na dificuldade de acesso à prova.

No tocante à natureza jurídica a questão é mais tormentosa, a delação representa uma ruptura parcial com o modelo tradicional de processo penal inquisitório, introduzindo a lógica dos acordos negociais no campo penal. Segundo Lima (2020), trata-se de “um negócio jurídico processual penal por meio do qual o imputado se compromete a colaborar com a investigação ou com o processo, recebendo, como contrapartida, benefícios penais e/ou processuais”.

É importante destacar que, embora o termo “delação” carregue um sentido pejorativo no imaginário popular, o instituto tem fundamento legítimo dentro do Direito Penal moderno, especialmente no enfrentamento a organizações criminosas, em que a hierarquia e o segredo dificultam a produção de provas.

Ainda assim, a natureza jurídica da delação premiada é objeto de debates doutrinários. No entanto, predomina o entendimento de que ela consiste em um negócio

jurídico processual penal sui generis, bilateral e condicionado à homologação judicial. Conforme ensina Lopes Jr. (2019), "não se trata de simples ato unilateral do réu, mas de uma convenção entre acusação e defesa, com intervenção obrigatória do juiz na fase de homologação".

A voluntariedade do delator é um pressuposto essencial para a validade da colaboração, conforme determina o art. 4º da Lei nº 12.850/2013. Qualquer forma de coação, ameaça velada ou pressão institucional retira a legalidade do ato e implica em violação dos direitos fundamentais do delator.

Nesta linha de raciocínio, o jurista Lopes Junior. (2019, p. 482), "a colaboração premiada não pode ser aceita como substituta do processo, nem como seu atalho, sob pena de subverter o devido processo legal".

Na mesma ocasião, o Ministro Ricardo Lewandowski reforçou a questão da legalidade no acordo de colaboração premiada:

> (...) penso que o juízo provisório de que resulta a mera homologação de acordos de colaboração premiada não tem o condão de revestir as cláusulas e condições contratadas do caráter de imutabilidade, tornando-as incontrastáveis, sobretudo aquelas que, por exemplo: (i) excluam da apreciação do Poder Judiciário lesão ou ameaça a direito; (ii) estabelecem o cumprimento imediato de pena ainda não fixada; (iii)fixem regimes de cumprimento de pena não autorizados pela legislação em vigor; (iv) avancem sobre as cláusulas de reserva de jurisdição; (v) determinem o compartilhamento de provas e informações sigilosas sem a intervenção do Judiciário; e (v) autorizem a divulgação de informações que atinjam a imagem ou a esfera jurídica de terceiros.

No entanto, em que pese a existência da corrente ampliativa, não se verifica espaço para a concessão de prêmios extralegais, tendo em vista que o princípio da legalidade deve prevalecer, entendendo-se como rol taxativo.

Dessa forma, ela não é uma confissão nem uma simples denúncia, mas sim uma forma de acordo processual regulado por normas específicas, com eficácia condicionada à veracidade, eficácia e voluntariedade das informações prestadas.

De tal modo, a colaboração premiada integra, portanto, o que a doutrina contemporânea denomina processualística penal consensual, cada vez mais presente em ordenamentos jurídicos de tradição romano-germânica.

3 REQUISITOS PARA A VALIDADE DA DELAÇÃO PREMIADA E SUA APLICABILIDADE

Ao delimitar o tema abordado, a colaboração premiada, também conhecida como delação premiada, consiste em um mecanismo jurídico mediante o qual o imputado, investigado ou acusado colabora voluntariamente com a investigação criminal ou com o processo penal, oferecendo informações relevantes e eficazes em troca de benefícios legais.

A colaboração premiada encontra fundamento principal nos arts. 3º-A a 7º da Lei nº 12.850/2013, introduzidos pela Lei nº 13.964/2019 (Pacote Anticrime), que estabeleceram critérios objetivos e subjetivos para a formalização e validade do acordo.

Segundo o caput do art. 4º da referida lei:

> O colaborador que voluntariamente prestar efetiva colaboração com a investigação e com o processo criminal poderá obter os seguintes benefícios, desde que dessa colaboração advenham um ou mais dos seguintes resultados: a identificação dos demais coautores e partícipes da organização criminosa; a revelação da estrutura hierárquica e da divisão de tarefas da organização criminosa; a prevenção de infrações penais decorrentes das atividades da organização criminosa; a recuperação total ou parcial do produto ou do proveito das infrações penais praticadas pela organização criminosa; a localização de eventual vítima com a sua integridade preservada.

Além da Lei nº 12.850/2013, a delação premiada também é admitida em outros diplomas legais, como a Lei nº 8.072/1990 (Lei dos Crimes Hediondos), a Lei nº 9.034/1995 (revogada pela Lei nº 12.850/2013), a Lei nº 11.343/2006 (Lei de Drogas), e a Lei nº 9.613/1998 (Lei de Lavagem de Dinheiro), entre outros.

Para que o acordo de colaboração premiada produza efeitos jurídicos válidos, a doutrina e a jurisprudência têm consolidado a necessidade do cumprimento de certos requisitos formais e materiais. Dentre esses, destacam-se: a voluntariedade do colaborador, a veracidade das informações prestadas, a formalização do acordo por escrito e a homologação judicial.

A voluntariedade é um pressuposto essencial, pois o acordo de colaboração premiada não pode ser fruto de coação, intimidação ou promessa ilícita. O art. 4º, §1º, da Lei nº 12.850/2013, prevê expressamente que: “O juiz verificará a regularidade, legalidade e voluntariedade do acordo.”

Conforme leciona Nucci (2017, p. 865):

> A colaboração premiada deve decorrer da livre manifestação de vontade do investigado ou acusado, sendo absolutamente inadmissível qualquer forma de coação, ainda que velada, por parte da autoridade policial, do Ministério Público ou do magistrado.

Extrai-se dos ensinamentos de Nucci (2017), portanto, que a colaboração premiada exige a presença da voluntariedade, isto é, a manifestação livre e consciente de vontade por parte do investigado ou acusado, que está intrinsecamente ligada a ideia de consentimento válido e autônomo, em que o colaborador, independentemente de sua motivação, opta por cooperar com a investigação de forma livre.

Aliás, há entendimentos bem consolidados no sentido de que, se a colaboração for proveniente de tortura psicológica, ou qualquer tipo de constrangimento, de modo a violar diretamente a voluntariedade do agente, será considerada ilícita. Neste sentido, preconiza Nucci (2019, p. 68):

> Tem-se apregoado que, muitas vezes, autoridades policiais e membros do Ministério Público empreendem verdadeiro terrorismo contra o potencial colaborador, integrante de uma organização criminosa, para que ele delate os
> companheiros. Seriam constrangidos, por horas a fio, mediante tortura psicológica, a aceitar a colaboração premiada. Noutros casos, seus familiares seriam ameaçados, sequestrados ou mantidos em cativeiro para que a delação se concretizasse. Por óbvio, se a colaboração for conseguida mediante esses artifícios, dentre outros ilegais, a delação passa a constituir prova ilícita, devendo ser desentranhada e desprezada.

Importa destacar que, a voluntariedade em nada se confunde com a espontaneidade, que ao contrário da voluntariedade, não se apresenta como requisito essencial.

A ideia de espontaneidade pressupõe que a motivação partiu do próprio agente, de forma imediata e sem qualquer estimulo. Conforme entendimento de Badaró e Bottini (2013, p. 168) “Um ato espontâneo significa aquele em que a ideia de sua prática provém da própria pessoa. Não pode ser um ato provocado por terceiro, mas de iniciativa do delator.”.

Ao passo que, Badaró (2015) esclarece que o agir voluntário consiste em um ato sobre o qual se pode escolher praticar ou não, sendo expressão da vontade própria. Em termos negativos, trata-se de uma conduta que não resulta de imposição ou coação externa.

Com o propósito de distinguir o instituto da voluntariedade daquele da espontaneidade, Busato e Bitencourt (2014, p. 119) sustentam o seguinte:

> A delação premiada deve ser produto da livre manifestação pessoal do delator, sem sofrer qualquer tipo de pressão física, moral, ou mental, representando, em outras palavras, intenção ou desejo de abandonar o empreendimento criminoso, sendo indiferentes as razões que o levam a essa decisão. Não é necessário que seja espontânea, sendo suficiente que seja voluntária: há espontaneidade quando a ideia inicial parte do próprio sujeito; há voluntariedade, por sua vez, quando a decisão não é objeto de coação moral ou física, mesmo que a ideia inicial tenha partido de outrem, como da autoridade, por exemplo, ou mesmo resultado de pedido da própria vítima. O móvel, enfim, da decisão do delator – vingança, arrependimento, inveja ou ódio – é irrelevante para efeito de fundamentar a delação premiada

O que se exige, em última análise, é que a decisão do colaborador não seja fruto de constrangimento ou de promessas ilícitas, mas sim de uma escolha genuína e juridicamente válida. Assim, a distinção entre voluntariedade e espontaneidade é fundamental, a lei não obriga que o investigado ofereça a colaboração de forma imediata e sem qualquer estímulo, mas impõe, com rigor, que a sua vontade seja respeitada, livre de vícios e exteriorizada com plena consciência das consequências jurídicas do acordo.

Outro requisito reside na veracidade das informações prestadas pelo colaborador. É um dos elementos centrais para a validade do acordo de colaboração premiada. Trata-se de um requisito de natureza material, que se distingue dos requisitos formais (como voluntariedade e homologação judicial).

A veracidade das informações se distingue dos requisitos formais, justamente porque sua verificação está diretamente vinculada à sua utilidade e eficácia, haja vista que, o instituto da colaboração premiada somente se justifica quando dela resulta ao menos um dos efeitos previstos no art. 4º, incisos I a V, da Lei nº 12.850/2013.

Noutras palavras, a simples narrativa dos fatos, sem repercussão prática, não é suficiente. Exige-se que a colaboração produza resultados concretos, como a identificação dos demais coautores, a revelação da estrutura da organização criminosa, a prevenção de infrações ou a recuperação de ativos.

Nesse mesmo sentido, o art. 4º, § 1º, da referida lei dispõe que a ineficácia das informações poderá acarretar a não concessão dos benefícios legais. Assim, se a colaboração não se mostrar idônea para gerar algum dos resultados elencados no

dispositivo, ainda que haja cooperação formal, não se justifica a outorga da benesse, em razão da ausência de utilidade prática das declarações.

Observa-se, assim, que a veracidade das informações é condição *sine qua non* para a concessão dos benefícios pactuados. Ainda que a colaboração tenha sido voluntária, se restar demonstrado que as informações prestadas são inverídicas ou não contribuíram efetivamente para os fins legais, os benefícios podem ser revogados.

Portanto, a veracidade é elemento essencial da efetividade da colaboração. A lei presume que a prestação de informações falsas viola o acordo e autoriza o seu desfazimento, o que, por sua vez, pode levar à responsabilização penal do colaborador por eventual denunciação caluniosa, falsa imputação de crime ou obstrução de justiça.

Ademais, a Lei 12.850/2013, é categórica ao prever, em seu art. 4º, §17, que a omissão dolosa de fatos por parte do colaborador pode ensejar a sua rescisão. A rescisão, em decorrência de omissão dolosa, se justifica na medida em que, referida conduta compromete a validade do acordo de colaboração premiada, retirando sua confiabilidade.

Essa previsão busca resguardar a seriedade e a credibilidade do instituto, precipuamente porque a colaboração premiada constitui um mecanismo de justiça negocial que depende essencialmente da boa-fé e da integridade das informações prestadas.

Ao omitir dados de forma intencional, o colaborador não apenas frustra a expectativa legítima do Estado em obter resultados concretos, mas também atenta contra a finalidade pública que justifica a concessão das vantagens. Assim, a possibilidade de rescisão funciona como garantia de equilíbrio na relação entre acusação e defesa, evitando que o instituto seja desvirtuado em benefício exclusivo do colaborador.

Um aspecto de extrema relevância diz respeito à homologação judicial do acordo de colaboração premiada, que deve observar os seguintes pressupostos, previstos no art. 4, §7º, da Lei 12.850/2013:

> Art. 4º (...) § 7º Realizado o acordo na forma do § 6º deste artigo, serão remetidos ao juiz, para análise, o respectivo termo, as declarações do colaborador e cópia da investigação, devendo o juiz ouvir sigilosamente o colaborador, acompanhado de seu defensor, oportunidade em que analisará os seguintes aspectos na homologação:
> I - regularidade e legalidade;
> II - adequação dos benefícios pactuados àqueles previstos no caput e nos §§ 4º e 5º deste artigo, sendo nulas as cláusulas que violem o critério de definição do regime inicial de cumprimento de pena do art. 33 do Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal), as regras de cada um dos regimes previstos no Código Penal e na Lei nº

> 7.210, de 11 de julho de 1984 (Lei de Execução Penal) e os requisitos de progressão de regime não abrangidos pelo § 5º deste artigo;
> III - adequação dos resultados da colaboração aos resultados mínimos exigidos nos incisos I, II, III, IV e V do caput deste artigo;
> IV - voluntariedade da manifestação de vontade, especialmente nos casos em que o colaborador está ou esteve sob efeito de medidas cautelares.

Necessário destacar que, o ato da homologação do acordo constitui requisito indispensável para a validade e eficácia do ajuste, pois sem a chancela do Poder Judiciário o acordo se revela juridicamente ineficaz. A exigência da homologação não se trata de mera formalidade, mas de um verdadeiro mecanismo de controle de legalidade e regularidade, por meio do qual o juiz verifica se foram respeitados os direitos fundamentais do colaborador, bem como a proporcionalidade entre as obrigações assumidas e os benefícios concedidos.

Assim, o Poder Judiciário atua como garantidor da legalidade e da legitimidade do pacto, assegurando que não haja afronta aos interesses das partes envolvidas nem prejuízo à própria sociedade, que também figura como destinatária dos resultados da colaboração.

A homologação judicial, portanto, reforça a segurança jurídica e preserva a credibilidade do instituto, evitando que acordos celebrados de maneira irregular ou em desconformidade com a lei possam produzir efeitos.

A iniciativa de propor o acordo de colaboração é, via de regra, do Ministério Público, nos casos em que este é o titular da ação penal, conforme o art. 4º, §6º, da Lei nº 12.850/2013. Todavia, a autoridade policial também pode celebrar o acordo, desde que com a anuência do Ministério Público.

Cabe ao Ministério Público avaliar a utilidade da colaboração, negociar os termos do acordo e apresentar sua proposta de benefícios, sempre em observância à legalidade e à proporcionalidade. Já o Poder Judiciário, conforme mencionado, não interfere nas cláusulas do acordo, salvo para verificar sua legalidade, regularidade e voluntariedade. Além disso, o juiz é o responsável por homologar o pacto e, ao final, decidir sobre a efetiva concessão dos benefícios, com base nos resultados obtidos e na comprovação do cumprimento das obrigações assumidas.

Nesse sentido, o Supremo Tribunal Federal (STF) consolidou, no julgamento da Petição 7.074/DF, rel. Min. Edson Fachin, que:

> Ao juiz compete verificar a legalidade do acordo, sem substituir a vontade das partes. A interferência judicial no conteúdo do acordo firmado entre o colaborador e o Ministério Público afronta o princípio acusatório e compromete a autonomia da vontade.

Assim, a atuação do Judiciário se limita ao controle de legalidade do ato, sendo vedada a imposição de cláusulas não ajustadas pelas partes.

Por fim, ressalte-se que a presença do defensor em todas as fases da colaboração constitui requisito legal e constitucional de validade de acordo. A assistência técnica é condição de eficácia do instituto, funcionando como verdadeiro alicerce para garantir que a manifestação de vontade do delator seja livre, consciente e sem vícios. Desse modo, assegura-se que a colaboração não resulte de coação, de pressões externas ou de eventual desconhecimento dos direitos do colaborador, mas sim de uma decisão voluntária, equilibrada e juridicamente respaldada.

A imprescindibilidade da presença da defesa encontra-se expressamente insculpida nos parágrafos do art. 4º da Lei nº 12.850/2013, especialmente no § 9º, que exige a assistência em eventuais oitivas perante o Ministério Público ou a autoridade policial após a homologação; no § 14, que vincula a renúncia ao direito ao silêncio à presença do defensor; e no § 15, que consagra a obrigatoriedade de acompanhamento em todos os atos de negociação, confirmação e execução do acordo.

Esses dispositivos formam um sistema de garantias que reforça a centralidade da defesa técnica na colaboração premiada, sem a qual o instituto perderia legitimidade e validade.

Assim, a atuação do defensor não deve ser compreendida como mero acessório, mas como elemento essencial de proteção à vontade do delator, à regularidade do procedimento e à própria higidez do processo penal.

4 A NULIDADE DE DELAÇÕES PREMIDAS POR VÍCIO DE CONSENTIMENTO: COAÇÃO, PRESSÃO PSICOLÓGICA E SEUS EFEITOS NO PROCESSO PENAL

Inicialmente, a colaboração premiada tem sido instrumento central no combate à criminalidade organizada no Brasil. Contudo, sua validade depende da voluntariedade do colaborador.

A partir daí, esse mecanismo de obtenção de prova no processo penal, depende fundamentalmente da liberdade e imparcialidade do delator no momento da prestação de suas declarações, trata-se de um instrumento de exceção, que permite atenuações ou benefícios penais em troca da renúncia parcial ao direito ao silêncio e à não autoincriminação pilares constitucionais consagrados.

Apesar do incontestável avanço normativo, a livre manifestação de vontade do colaborador é requisito inafastável para a validade do acordo, como estabelece o art. 4º, § 7º, inciso IV da Lei nº 12.850/2013:

Apesar do incontestável avanço normativo, a livre manifestação de vontade do colaborador é requisito inafastável para a validade do acordo, devendo ser analisada no momento da homologação pelo Juiz, conforme prevê o art. 4º, §7º, inciso IV, da Lei nº 12.850/2013:

> § 7º Realizado o acordo na forma do § 6º deste artigo, serão remetidos ao juiz, para análise, o respectivo termo, as declarações do colaborador e cópia da investigação, devendo o juiz ouvir sigilosamente o colaborador, acompanhado de seu defensor, oportunidade em que analisará os seguintes aspectos na homologação: (...) IV - voluntariedade da manifestação de vontade, especialmente nos casos em que o colaborador está ou esteve sob efeito de medidas cautelares.

O Supremo Tribunal Federal, ao julgar o Habeas Corpus nº 142.205, sob relatoria do Ministro Gilmar Mendes, consolidou importante entendimento acerca dos limites e da legalidade dos acordos de colaboração premiada no processo penal brasileiro. A Segunda Turma destacou que, embora tais acordos sejam instrumentos legítimos de investigação e persecução penal, eles configuram verdadeiros negócios jurídicos processuais, devendo, portanto, observar estritamente os princípios da legalidade, voluntariedade e controle judicial.

O Tribunal reconheceu a possibilidade de impugnação dos acordos por corréus delatados, em razão do impacto que as declarações dos colaboradores podem gerar sobre os direitos de terceiros. Ademais, ressaltou-se a necessidade de registro audiovisual integral das tratativas e depoimentos, garantindo maior transparência e confiabilidade ao procedimento, conforme a interpretação do art. 4º, §13, da Lei nº 12.850/2013, alterado pela Lei nº 13.964/2019.

No caso concreto, o STF declarou a nulidade do acordo de colaboração premiada e a ilicitude das declarações dos delatores, diante da constatação de abusos na atuação da

acusação, reafirmando, contudo, a manutenção dos benefícios concedidos aos colaboradores, em respeito à segurança jurídica e à previsibilidade dos mecanismos negociais no âmbito penal.

Depreende-se que caberá ao juiz, no momento da homologação, identificar a legalidade, voluntariedade, regularidade e a adequação dos benefícios às previsões contidas no Código Penal e na Lei de Execução Penal, sendo nulas quaisquer cláusulas que violem os comandos legais previstos.

O delator, embora obtenha benefícios legais, como a redução de pena, não pode receber vantagens ocultas, ilícitas ou desproporcionais, sob pena de nulidade do acordo e responsabilização do Ministério Público ou da autoridade policial que o celebrou.

Nesse diapasão, a utilização da prisão preventiva como mecanismo indireto de coação ao delator tem sido duramente criticada pela doutrina e pela jurisprudência, que reconhece que o ambiente de privação de liberdade, especialmente quando prolongado sem justa causa, pode induzir à delação por desespero, e não por consciência e vontade própria.

A pressão psicológica, ainda que sem violência física, pode representar forma de coação moral capaz de anular a manifestação de vontade. A tortura moderna, é psicológica, sutil e institucionalizada, e seus efeitos são igualmente devastadores para a validade dos atos processuais.

Sobre o tema, preleciona Capez (2024):

> Não são raros os casos de presos provisórios que permanecem ilegalmente no cárcere e acabam, coincidentemente, sendo soltos no mesmo dia em que delatam. Isso depois de meses de confinamento sob pressão psicológica. Em vez de cooperação voluntária efetiva, há uma fala desesperada e oportunista de quem quer se livrar, a todo custo, da coação ilegal a que está submetido. Disso resultam colaborações vazias de conteúdo, que não se sustentam, nas quais o "colaborador" persegue como resultado imediato, a sua liberdade, sem se importar em dizer aquilo que o inquisidor quer ouvir, mesmo que não seja verdade.

Em palestra, do 1º Curso Nacional Corrupção e os Desafios do Juiz Criminal, o Ministro Nefi Cordeiro, também discute acerca do tema, entendendo que "a prisão preventiva fora das hipóteses legais, especialmente quando utilizada como incentivo à colaboração, é tortura. O Estado não pode fazer tortura para obter colaboração."

A prisão cautelar, embora legalmente prevista como medida excepcional, tem sido utilizada, em algumas práticas investigativas, como instrumento de indução à

delação. O réu, privado da liberdade por tempo excessivo e muitas vezes submetido a um ambiente de incerteza jurídica, passa a experimentar um quadro de vulnerabilidade emocional intensa.

Essas concessões, consoante Silva (2015, p. 57), se ocorrerem:

> [...] na fase de investigação trata-se de um instituto puramente processual; nas demais fases, a colaboração premiada é um instituto de natureza mista, pois o acordo é regido por normas processuais; porém, as consequências são de natureza material (perdão judicial, redução ou substituição da pena ou progressão de regime).

Esse quadro afeta diretamente sua capacidade de autodeterminação, fazendo com que a colaboração não decorra de uma escolha racional e livre, mas sim de um instinto de autopreservação e desespero diante da prolongada privação de liberdade.

Nessas circunstâncias, a manifestação de vontade deixa de ser resultado de ponderação jurídica e passa a refletir uma estratégia de sobrevivência. O colaborador, ao perceber que o único meio de reconquistar sua liberdade ou amenizar sua situação é por meio do acordo, poderá oferecer informações imprecisas, seletivas ou até distorcidas, com o objetivo exclusivo de obter benefícios, ainda que em detrimento da verdade real e da regularidade do processo penal.

Além disso, a pressão psicológica pode se manifestar de outras formas, como, o isolamento, ameaças veladas de agravamento da situação penal, promessas de tratamento privilegiado, exposição pública do investigado e de sua família, entre outras técnicas que, embora não constituam coação direta, são suficientemente eficazes para reduzir a autonomia da vontade.

É nesse contexto que, o consentimento torna-se viciado, ainda que externamente a manifestação do colaborador pareça voluntária, ela está contaminada por um cenário de constrangimento moral que compromete a legitimidade do acordo, assim, a voluntariedade, portanto, deve ser analisada não apenas na forma, mas no conteúdo e no contexto em que foi prestada.

Na mesma sintonia, ao se manifestarem acerca do valor probatório das declarações do delator, Távora e Alencar (2013, p. 444) enfatizam a observação do princípio do contraditório na seguinte preleção:

> Para que obtenha o status probatório, a delação deve se submeter ao contraditório, oportunizando-se ao advogado do delatado que faça

> reperguntas no transcorrer do interrogatório, adstritas ao conteúdo da delação. Se necessário for, admite-se a marcação de novo interrogatório, para que se oportunize a participação do defensor do delatado.

O papel do Poder Judiciário, nesse sentido, é fundamental. Cabe ao juiz verificar, de maneira concreta e criteriosa, se houve real liberdade no momento da celebração do acordo. Isso inclui avaliar o histórico da prisão, o estado emocional do colaborador, o tempo de custódia, o acesso efetivo à defesa técnica e as circunstâncias que motivaram a decisão de colaborar. A simples formalização do acordo, com assinatura e homologação judicial, não supre a exigência de que o consentimento tenha sido fruto de vontade real e autêntica.

A título de exemplo, quando constatado que a colaboração foi obtida em ambiente de pressão psicológica ou em situação de coação indireta, o acordo deve ser declarado nulo. Essa nulidade se estende às provas direta e indiretamente derivadas da delação, pois todo o edifício probatório construído sobre um ato contaminado perde sua validade jurídica.

A exigência de declaração livre, sem coação, sem vícios ou pressões, é mais que um requisito formal da colaboração premiada é condição de legitimidade democrática do processo penal acusatório, a busca pela verdade não pode justificar meios arbitrários, e a instrumentalização da pessoa do colaborador compromete não apenas a legalidade do processo, mas também a confiança da sociedade nas instituições de justiça.

Ao comentar o assunto, considerando as medidas de segurança adotadas no interior de estabelecimentos prisionais, Nucci (2009, p. 1058) esboça que:

> Condenados a penas privativas a liberdade e pessoas presas cautelarmente já se encontram sob tutela estatal, razão pela qual espera-se que existam mecanismos suficientes para mantê-los resguardados e separados dos demais detentos, assegurando-lhes a integridade física e psicológica. Aliás, esse é o motivo da afirmativa feita na parte final deste artigo, indicando que medidas de proteção devem ser tomadas no interior do cárcere onde se encontrem.

Isto posto, a persecução penal deve seguir rigorosamente os princípios constitucionais, e a colaboração premiada, embora valiosa, deve ser submetida a controle judicial rigoroso, para que não se converta em ferramenta de manipulação processual

Portanto, a voluntariedade na colaboração premiada deve ser substancial, e não apenas aparente. A prisão não pode ser usada como instrumento de chantagem

institucional, sob pena de o processo penal se converter em instrumento de opressão, e não de justiça.

5 DA NOTABILIDADE DA DELAÇÃO PREMIADA NO PROCESSO PENAL BRASILEIRO

Em suma, a colaboração premiada, consolidou-se como um dos instrumentos mais eficazes no âmbito da investigação criminal contemporânea, especialmente diante do aumento exponencial da criminalidade organizada e dos crimes de elevada complexidade estrutural e financeira. A sua importância transcende o simples fornecimento de provas, alcançando a própria eficiência do sistema penal na apuração de infrações penais que, por sua natureza, exigem meios investigativos não convencionais.

Crimes complexos, como lavagem de dinheiro, corrupção sistêmica, cartel, evasão de divisas e tráfico internacional de entorpecentes, caracterizam-se por estruturas empresariais ou organizadas que dificultam a coleta de provas pelas vias tradicionais.

Noutras palavras, com relação aos benefícios trazidos pela delação premiada, Nucci (2015, p. 53), defende ser um mal necessário, sendo para tanto, uma traição com bons propósitos, agindo contra o delito e em favor do Estado, ou seja, tem por finalidade o reforço na investigação e esclarecimento judicial de uma parcela na criminalidade, valorizando o princípio da segurança e o interesse na eficácia estatal na repressão de crimes graves.

Com o advento da nova lei 12.850/13, Fonseca (2015, p. 23) aduz que a delação premiada pode ser aplicada em quaisquer crimes cometidos por organização criminosa, bem como em crimes contra a Administração Pública praticados por organizações criminosas, conhecidos genericamente como crimes de corrupção.

Inclusive, a colaboração como meio de prova, em detrimento à crimes de corrupção tem sido um grande aliado, derrubando por terra de que a impunidade para tais crimes era a regra.

Nesses casos, a delação premiada se apresenta como ferramenta estratégica para romper o silêncio das estruturas criminosas e obter informações que permitam a identificação da cadeia delitiva, a localização de recursos ilícitos, a reconstrução de atos ocultos e a responsabilização dos principais autores intelectuais, assim como traduzido pela doutrina, de Lopes Junior. (2021, p. 895):

> A colaboração premiada deve ser compreendida como instrumento de obtenção de prova no contexto de um processo penal de exceção voltado ao combate da criminalidade organizada, sendo imprescindível a verificação judicial da voluntariedade, legalidade e efetividade da colaboração." (...) "Não se pode esquecer que o colaborador é um coautor ou partícipe da organização criminosa, e sua colaboração, ainda que útil, deve ser rigorosamente controlada, pois suas declarações não possuem presunção de veracidade.

O colaborador, ao integrar ou ter participado da organização criminosa, possui conhecimento privilegiado sobre a dinâmica interna dos crimes, as rotas do dinheiro, os codinomes usados, os mecanismos de blindagem patrimonial e os agentes públicos ou privados corrompidos. Esse conhecimento interno é muitas vezes inacessível às autoridades sem a quebra do pacto de silêncio promovido pela colaboração.

Dessa maneira, a delação permite não apenas a descoberta da materialidade dos delitos, mas também o mapeamento das redes de conexão entre os agentes criminosos, fornecendo elementos para investigações futuras e para a persecução penal de figuras de alto escalão que, de outra forma, permaneceriam impunes.

Essa temática, tem o papel central na luta contra corrupção endêmica e criminalidade organizada, pois atua como elemento de dissuasão e enfraquecimento da coesão das organizações criminosas. Ao criar incentivos legais para a cooperação com o Estado, promove o isolamento estratégico de lideranças criminosas, quebra a lealdade interna entre os membros e facilita a identificação de estruturas ilícitas sofisticadas.

No contexto da corrupção, especialmente na esfera pública, a colaboração permite a revelação de esquemas de propinas, superfaturamentos, contratos fraudulentos e desvios orçamentários que envolvem agentes políticos, empresas de fachada e operadores financeiros. A delação tornou-se um vetor de responsabilização penal, contribuindo diretamente para o desmonte de estruturas que operavam há décadas à margem da legalidade.

No combate ao crime organizado, sua eficácia reside na possibilidade de conduzir investigações em “efeito dominó”, em que uma delação leva a outra, possibilitando uma investigação em espiral ascendente, da base até os dirigentes da organização, promovendo responsabilização penal em cadeia e, por vezes, desarticulando todo o grupo criminoso.

Apesar de sua eficácia prática, a delação premiada enfrenta críticas e desafios que exigem constante atenção do legislador, do Judiciário e da doutrina.

Entre as principais controvérsias, destaca-se a possibilidade de desequilíbrio entre os benefícios concedidos e a gravidade da conduta do delator, podendo haver percepções de impunidade, sobretudo quando os principais articuladores dos delitos recebem penas significativamente reduzidas em razão da colaboração, enquanto partícipes secundários são punidos com mais rigor.

Outro desafio é a possibilidade de delações fabricadas ou manipuladas, motivadas por interesses pessoais, disputas internas, vingança ou obtenção de benefícios indevidos. Daí decorre a imprescindibilidade da corroboração probatória, sem a qual a delação isolada não pode fundamentar condenações.

Há ainda questões processuais sensíveis, como vazamentos seletivos de trechos de delações, uso político das informações prestadas, pressões para que o réu colabore em troca de liberdade, entre outros aspectos que colocam em xeque a legitimidade do instituto.

Além disso, o caráter sigiloso e negocial da colaboração premiada exige uma atuação responsável e transparente do Ministério Público e do Judiciário, que devem assegurar paridade de armas, controle judicial efetivo e respeito aos direitos fundamentais de todos os envolvidos.

Ademais, a colaboração premiada representa um avanço significativo no processo penal moderno, adaptando-o aos desafios da criminalidade contemporânea. Sua correta aplicação é capaz de promover maior efetividade na investigação e repressão de crimes complexos, resguardando ao mesmo tempo os princípios constitucionais do devido processo legal e da ampla defesa.

Entretanto, a utilização do instituto deve ser acompanhada de rigor técnico, controle judicial efetivo e respeito absoluto à dignidade da pessoa humana, para que sua instrumentalização não transforme o processo penal em ferramenta de arbitrariedade, mas sim em expressão legítima da Justiça e da busca pela verdade real.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se dessa forma, que sistematizadas a partir da análise desenvolvida ao longo do presente trabalho, em especial das seções que abordam a natureza jurídica da colaboração premiada, seus requisitos de validade e os vícios de consentimento que comprometem o valor probatório do acordo.

A colaboração premiada revela-se, nos termos examinados, instrumento relevante e eficaz no combate a infrações de elevada complexidade, notadamente crimes organizados e esquemas de corrupção sistêmica, porquanto possibilita o acesso a informações internas, a identificação de coautores, a localização de bens e a reconstrução de cadeias delitivas inacessíveis por meios tradicionais de investigação.

Entretanto, sua eficácia prática encontra-se condicionada a pressupostos jurídicos fundamentais: a voluntariedade do colaborador, a veracidade das informações prestadas e a homologação judicial do acordo. Os mencionados pressupostos não são meros formalismos processuais, mas requisitos de substância cuja ausência acarreta a nulidade do pacto e a contaminação do acervo probatório.

Restou igualmente demonstrado que o instituto encerra riscos significativos quando aplicado sem controle técnico e institucional adequados. O uso indevido da custódia provisória ou de práticas de pressão psicológica como meio indireto de coação, a celebração de acordos com benefícios extralegais, a falta de corroboração probatória e os vazamentos seletivos de delações são hipóteses que fragilizam o devido processo legal e atentam contra garantias constitucionais basilares. *In casu,* tal quadro enseja a necessidade de intervenção judiciária acurada e de mecanismos institucionais que preservem a integridade do procedimento, sem esvaziar a eficácia investigativa da colaboração.

Nesse diapasão, impõe-se conciliar, de forma equilibrada, a busca pela eficiência investigatória com a tutela intransigente dos direitos fundamentais. Para tanto, recomenda-se: (i) maior formalização e transparência dos critérios de concessão de benefícios, respeitado o segredo necessário à investigação; (ii) exigência de corroboração probatória robusta antes da concessão definitiva de vantagens penais; (iii) protocolos claros para evitar qualquer utilização da prisão preventiva como instrumento de indução à colaboração; (iv) capacitação técnica e controles internos no Ministério Público e nas polícias, bem como fiscalização judicial efetiva; e (v) previsão de sanções para a celebração de “prêmios” extralegais, de modo a preservar o princípio da legalidade.

Diante do exposto, conclui-se que a colaboração premiada é instrumento legítimo e potencialmente transformador na persecução penal brasileira, desde que utilizada com estrita observância dos parâmetros legais e constitucionais que lhe imprimem validade.

Por conseguinte, não se postula a rejeição do instituto, mas sim a sua aplicação responsável e juridicamente qualificada, de sorte a que a eficiência investigativa não se

converta em pretexto para vulneração de garantias processuais. Nestes termos, espera-se que as reflexões ora apresentadas contribuam para o aperfeiçoamento normativo e prático do instituto, orientando a atuação do operador do direito na senda da justiça efetiva e do respeito à dignidade da pessoa humana.

REFERÊNCIAS

BADARÓ, Gustavo**. Quem está preso pode delatar?** 23 jun. 2015. JOTA. Disponível em: http://jota.uol.com.br/quem-esta-preso-pode-delatar. Acesso em: 19 set. 2025.

BADARÓ, Gustavo; BOTTINI, Pierpaolo. **Lavagem de Dinheiro - Aspectos penais e processuais penais.** 2. ed. São Paulo: Ed. RT, 2013. 168 p.
BITTAR, Walter Barbosa; BORRI, Luiz Antonio; SOARES, Rafael Junior. A questão da natureza jurídica e a possibilidade legal de impugnação do acordo de colaboração premiada pelo delatado. **Boletim do IBCCRIM,** São Paulo, ano 27, n. 322, set. 2019.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Decisões sobre a legalidade da delação premiada.** Disponível em: https://www.jusbrasil.com.br/artigos/a-delacao-premiada-ea-lava-jato/606153393. Acesso em: 27 mar. 2025.

BUSATO, Paulo César; BITENCOURT, Cezar Roberto**. Comentários à Lei de Organização Criminosa – Lei 12.850/2013.** São Paulo: Saraiva, 2014.

CAPEZ, Fernando. O desvirtuamento da prisão preventiva na delação premiada. **Consultor Jurídico**, 20 jun. 2024. Disponível em: https://www.conjur.com.br/2024-jun-20/o-desvirtuamento-da-prisao-preventiva-na-delacao-premiada/. Acesso em: 19 set. 2025.

CONSULTOR JURÍDICO. **Prisão como incentivo à delação é tortura, afirma Nefi Cordeiro.** 2019. Disponível em: https://www.conjur.com.br/2019-out-11/prisao-incentivo-delacao-tortura-afirma-nefi-cordeiro/. Acesso em: 19 set. de 2025

CORDEIRO, Nefi**. Colaboração premiada**: caracteres, limites e controles. Rio de Janeiro: Forense, 2020.

CUNHA, Rogério Sanches; PINTO, Ronaldo Batista. **Crime organizado**: comentários à nova lei sobre o crime organizado – lei 12.850/13. Salvador: JusPodivm, 2013.

JUSBRASIL. **O que é a delação premiada?** Disponível em: https://www.jusbrasil.com.br/artigos/o-que-e-a-delacao-premiada/420184669. Acesso em: 12 abr. 2025.

LIMA, Renato Brasileiro de. **Legislação criminal especial comentada**: volume único. 4. ed. rev., atual. e ampl. Salvador: JusPODIVM, 2016.

LOPES JUNIOR, Aury. **Direito Processual Penal.** 18. ed. São Paulo: Saraiva, 2021.

LOPES JUNIOR, Aury. **Investigação preliminar no processo penal**. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2018.

NUCCI, Guilherme de Souza. **Há limites para o prêmio da colaboração premiada**? Disponível em: https://www.conjur.com.br/2017-jul-03/guilherme-nucci-limites-premiocolaboracao-premiada. Acesso em: 15 mai. 2025.

NUCCI, Guilherme de Souza. **Organização Criminosa**. 4.ed. Rio de Janeiro: Forense, 2019.

PEREIRA, Frederico Valdez. **Delação premiada**: legitimidade e procedimento. 2. ed. rev. atual. Curitiba: Juruá, 2014.

SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. 37. ed. São Paulo: Malheiros, 2019.

EDUCAÇÃO PRISONAL NO BRASIL: POSSIBILIDADES E DESAFIOS

FRANCESCHINI, Graziele Maria Seixas[1]
ZERBATO, Célia Regina da Silva[2]

RESUMO
A Educação é um direito social garantido pela Constituição e não um privilégio. Entretanto, o cenário desordenado da docência e da educação escolar nas prisões não abrange demandas significativas do contexto educacional e social, abnegando a oferta de oportunidades de educação para aqueles que tiveram sua liberdade privada. Diante disso, este estudo objetivou analisar a educação prisional no Brasil, bem como suas possibilidades e desafios diante desse ambiente de exclusão e precariedade que marca o sistema carcerário. Também almejou refletir sobre o papel do Pedagogo nesse contexto educacional. Para tanto, foi realizada uma pesquisa bibliográfica, de abordagem qualitativa, fundamentada em obras de referência e documentos normativos sobre a temática, que abordassem o papel da Educação de Jovens e Adultos no processo de ressocialização de pessoas privadas de liberdade. Esta pesquisa evidenciou que a Educação no cárcere transcende a transmissão de conteúdos e se configura como ferramenta de transformação social, capaz de ressignificar trajetórias de vida, e fortalecer a cidadania. Constatou-se ainda que, a atuação do Pedagogo assume papel central nesse processo, exigindo formação contínua, sensibilidade social e compromisso ético diante das adversidades do ambiente prisional. Concluiu-se que investir em políticas públicas permanentes e estruturadas de educação prisional é o mesmo que investir em dignidade humana e justiça social, condição fundamental para transformar o espaço carcerário em ambiente educativo e inclusivo.
Palavras-chave: educação prisional; educação de jovens e adultos; ressocialização.

ABSTRACT
Education is a social right guaranteed by the Constitution, not a privilege. However, the disorganized teaching and schooling landscape in prisons fails to address significant educational and social needs, neglecting educational opportunities for those deprived of their liberty. Therefore, this study aimed to analyze prison education in Brazil, as well as its possibilities and challenges within this environment of exclusion and precariousness that characterizes the prison system. It also aimed to reflect on the role of educators in this educational context. To this end, a qualitative bibliographical study was conducted, based on reference works and normative documents on the subject, addressing the role of Youth and Adult Education in the resocialization process of individuals deprived of liberty. This research demonstrated that education in prison transcends the transmission of content and is a tool for social transformation, capable of redefining life trajectories and strengthening citizenship. It was also found that the role of the educator plays a central role in this process, requiring ongoing training, social sensitivity, and ethical commitment to the adversities of the prison environment. It was concluded that investing in permanent and structured public prison education policies is the same as investing in human dignity and social justice, a fundamental condition for transforming the prison space into an educational and inclusive environment.
Keywords: *prison education; youth and adult education; resocialization.*

[1] Acadêmica do Curso de Pedagogia, do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales - SP.
[2] Mestre em Geografia, orientadora e professora do Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales – SP. Coordenadora do Curso de Geografia EaD do UNIJALES.

1 INTRODUÇÃO

Com um sistema prisional caótico desde a sua criação (Carvalho Filho, 2002 *apud* Florêncio; Costa, 2021), "os espaços-prisão, conforme conhecemos ou temos informações, são locais cinzentos, escuros, cobertos de crueldades e terror. Cercados por paredões e grades, sob a mira de armas e olhares acusadores" (Florêncio; Costa 2021). Segundo o Departamento Penitenciário Nacional - DEPEN, o número de apenados no Brasil ultrapassa 1,8 milhão de pessoas; incluindo os apenados em regimes fechado, aberto e semiaberto são quase 2 milhões de seres humanos no Brasil que passam anos de suas vidas dedicados a cumprimento de penas (Brasil, 2018).

A dinâmica prisional, desenhada anteriormente, invisibiliza outras atividades diferenciadas que também ocorrem no interior dos espaços prisionais. Dentre as atividades que compõem a rotina numa instituição prisional estão os referentes à educação escolar. A educação é um direito social garantido pela Constituição e não um privilégio, conforme estabelecem os artigos 6º e 205° da Constituição Federal (Brasil, 1988) e, portanto, a oferta da educação em espaços prisionais não está excluída desse direito. O decreto n° 7.726, 2011, que institui o Plano Estratégico de Educação no âmbito do Sistema Prisional, PEESP, com a finalidade de ampliar e qualificar a oferta de educação nos estabelecimentos penais, estabelece no seu artigo 2º que o PEESP "contemplará a educação básica na modalidade de Educação de Jovens e Adultos, a educação profissional e tecnológica, e a educação superior" (Brasil, 2011).

Todavia, segundo Assis (2007, *apud* Leite *et al*., 2016), o sistema prisional vem sendo abandonado no Brasil quando deveria ser um instrumento de ressocialização e, comumente, funciona como escola da criminalidade, devido à forma como é tratado pela sociedade e pelo Estado. Uma vez que, não é por serem detentos que devem ser esquecidos pelos governantes, tornando-os insignificantes para a sociedade e desprovidos de subsídios adequados para adquirirem uma boa educação.

Diante deste cenário desordenado, a docência e a educação escolar nas prisões abrangem demandas significativas do contexto educacional e social, oferecendo oportunidades de educação para aqueles que tiveram sua liberdade privada. Para atingir este intento, espera-se que toda a comunidade carceraria, englobando detentos, educadores, agentes penitenciários e demais profissionais, abrace a educação prisional

como instrumento socioeducativo, sendo oportuno não só para a formação integral do detento, mas como garantia de direito fundamental.

A presente pesquisa propôs-se a aprofundar a compreensão acerca da educação escolar no sistema prisional brasileiro, analisando de forma crítica seus principais desafios e possibilidades. Nesse sentido, buscou-se evidenciar a relevância da atuação do pedagogo no contexto carcerário, ressaltando a educação como instrumento essencial para a construção de uma sociedade mais justa, inclusiva e comprometida com a dignidade humana. Especificamente, os objetivos desta pesquisa são: examinar o amparo legal que sustenta a educação prisional no Brasil; refletir sobre o sentido da Educação de Jovens e Adultos (EJA) dentro dos presídios; discutir e analisar os desafios e as possibilidades da educação escolar no sistema prisional; refletir sobre as percepções dos docentes e as expectativas dos alunos detentos em relação ao futuro educacional e à vida pós-prisão.

Este trabalho resultou em pesquisa bibliográfica, de abordagem qualitativa, por meio de estudo e investigação de publicações científicas e em documentos normativos que versam sobre a temática pedagogia prisional. A revisão de literatura pautou-se em análise de produções recentes, de obras dos autores Elenice Onofre, Roberto Florêncio, Ênio Costa, Andreia Leite *et al.*, Michel Foucault, entre outros, preferencialmente materiais recentes que se mostraram relevantes para fomentar a pesquisa em termo, sendo fontes expoentes: artigos, monografias, teses, livros, revistas e sites da internet.

A educação promovida nas prisões não pode se limitar à sua função social de preocupar-se exclusivamente com a transmissão de conteúdos e possibilidade de promover mobilidade social. Ela precisa ir além, contribuindo também para que os sujeitos encarcerados tenham novas oportunidades, que compreendam e reflitam sobre os processos de encarceramento, bem como desenvolvam estratégias de sobrevivência ao poder despersonalizado da condição de apenado, possibilitando reintegrar-se ou reinserir-se socialmente com mínimas possibilidades de reincidências na prática de crimes (Florêncio; Costa, 2021). Assim, neste trabalho, baseando-se em pesquisa bibliográfica e documental, espera-se investigar as possibilidades e desafios da educação escolar de apenados em espaços prisionais, sendo imperativo refletir também sobre o sentido da formação educacional oferecida nestes espaços e quais são as expectativas do aluno-detento quanto ao seu futuro de vida pós-prisão.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Sistema Prisional na Legislação Brasileira e a necessidade de educar para transformar

De acordo com Alves, Tavares e Alves (2015), o início da consolidação do sistema prisional ocorreu por volta do século XIX, quando o Estado assumiu o poder de encarcerar indivíduos como forma de punição. Pensava-se, naquela época, que ao serem privados da liberdade, os detentos passariam por um processo de arrependimento e reflexão sobre o crime cometido, podendo assim retornar à sociedade como cidadãos transformados. Sem embargo, não demorou para se perceber que essa abordagem não gerava os resultados esperados, revelando-se um dos grandes fracassos do sistema carcerário, já que os condenados eram inseridos na sociedade e voltavam para o sistema prisional com crimes ainda mais graves. Nas palavras de Foucault (1987):

> "Pensava-se que somente a detenção proporcionaria transformação aos indivíduos enclausurados. A ideia era que estes refizessem suas existências dentro da prisão para depois serem levados de volta à sociedade. Entretanto, percebeu-se o fracasso desse objetivo. Os índices de criminalidade e reincidência dos crimes não diminuíram e os presos em sua maioria não se transformavam. A prisão mostrou-se em sua realidade e em seus efeitos visíveis denunciadas como "grande fracasso da justiça penal".

Na tentativa de combater o fracasso relacionado à integração social dos encarcerados, houve a necessidade de inserir práticas educativas no âmbito prisional. De início, a educação nessas instituições era voltada para os costumes de trabalho e para o ensino, religioso ou laico, cuja finalidade era apenas ocupar a mente dos detentos, sendo vista como alternativa para a prevenção de fugas ou práticas ilícitas no interior do sistema prisional. Com o passar do tempo, foi se moldando um novo olhar diante desse cenário. O pedagogo, habilitado para atuar fora do âmbito escolar, passou a participar desse processo, incluindo novas metodologias de ensino. Com isso, a educação se estruturou nesse espaço, sendo guiada pela alfabetização e continuidade dos estudos (Alves; Tavares; Alves, 2015), Essa garantia de educação, como direito social para todos, inclusive para quem está recluso, está prevista na Constituição Federal de 1988, que em seus artigos 17°, 18° e 21° retratam:

> Art. 17. A assistência educacional compreenderá a instrução escolar e a formação profissional do preso e do internado.
> Art. 18. O ensino de 1º grau será obrigatório, integrando-se no sistema escolar da Unidade Federativa.
> Art. 18-A. O ensino médio, regular ou supletivo, com formação geral ou educação profissional de nível médio, será implantado nos presídios, em obediência ao preceito constitucional de universalização.
> § 1° O ensino ministrado aos presos e presas integrar-se-á ao sistema estadual e municipal de ensino e será mantido, administrativa e financeiramente, com o apoio da União, não só com os recursos destinados à educação, mas pelo sistema estadual de justiça ou administração penitenciária.
> § 2° Os sistemas de ensino oferecerão aos presos e às presas cursos supletivos de educação de jovens e adultos.
> § 3º A União, os Estados, os Municípios e o Distrito Federal incluirão em seus programas de educação à distância e de utilização de novas tecnologias de ensino, o atendimento aos presos e às presas.
> (...) Art. 21-A. O censo penitenciário deverá apurar:
> I – o nível de escolaridade dos presos e presas;
> II – a existência de cursos nos níveis fundamental e médio e o número de presos e presas atendidos;
> III – a implementação de cursos profissionais em nível de iniciação ou aperfeiçoamento técnico e o número de presos e presas atendidos;
> IV – a existência de bibliotecas e as condições de seu acervo;
> V –outros dados relevantes para o aprimoramento educacional de presos e
> presas (Brasil, 1988).

O pilar da legislação brasileira para a educação, compósito pela Constituição Federal e pela LDB, exponencia a necessidade de educar para promover o pleno desenvolvimento da pessoa e seu preparo para o exercício da cidadania (Brasil, 1988; Brasil, 1996). Mostrando assim, que o sistema prisional pode ser visto como uma possibilidade de ressocialização dos apenados. Dessa forma, o Parecer nº4/2010, estabeleceu as Diretrizes Nacionais para a Educação nas Prisões, compreendendo que:

> "A educação é um dos únicos processos capazes de transformar o potencial das pessoas em competências, capacidades e habilidades, e o educar como ato de criar espaços para que o educando, situado organicamente no mundo, empreenda a construção do seu ser em termos individuais e sociais" (Brasil, 2010).

Então, o espaço carcerário deve ser entendido como um espaço educativo, bem como um ambiente socioeducativo. Assim sendo, todos que atuam nessas unidades – dirigentes, técnicos e agentes – são educadores e devem estar orientados nessa condição. Todos os recursos e esforços devem convergir, com objetividade e celeridade, para o trabalho educativo.

Em consonância com os artigos 205º e 208º da Constituição Federal (Brasil, 1988), o Parecer nº4/2010, que estabelece as Diretrizes Nacionais para a oferta de Educação para Jovens e Adultos em situação de privação de liberdade nos estabelecimentos penais, destaca que os presos têm direito à educação, reconhecendo-a como um direito humano e meio para a reintegração social – a serviço do bem comum (Brasil, 2010). Assim, por esse motivo, a Lei de Execução penal, n• 7.210/1984, estabelece a obrigatoriedade de oferecimento de ensino dentro das unidades prisionais (Brasil, 1984).

Por isso, faz-se necessário que a sociedade e os operadores do direito concebam a ideia de que o cometimento de crimes não desqualifica como ser humano os sujeitos privados de liberdade. Tal condição, é essencial para que não predomine o sentimento descrito por Lima (2010, p. 107 *apud* Florêncio; Costa, 2021): "[...] o preso é alguém tão despojado, tão despossuído, que sua conquista do direito à voz soa como anúncio da inevitável desestabilização, do caos, da insegurança coletiva". Destarte, mais do que promover a humanização das condições do encarceramento, é preciso prover aos apenados condições dignas de reintegração social, oportunidades educacionais, profissionais e, sobretudo, o exercício da esperança, proporcionada pela aprendizagem (Florêncio; Costa, 2021).

Por outro lado, entende-se que o ensino carcerário exige uma dedicação intensa do profissional de educação, pois ele lida com uma realidade incongruente e desafiadora. Segundo Onofre (2012), ser educador em prisões é trabalhar com a diversidade, a dessemelhança, o medo, tal como enfrentar as situações tensas do mundo do crime e apostar no ser humano, exigindo do educador aprendizagens de outra natureza, que não somente as oferecidas em salas de aula da universidade. Em vista disto, a Pedagogia Prisional, lida diariamente com desafios, que apenas um profissional com uma formação adequada será capaz de criar possibilidades para uma educação efetiva e significativa.

2.2 O sentido da Educação de Jovens e Adultos para os apenados

Conforme pesquisa divulgada pela revista Brasil de Fato (2017), verifica-se que menos de 13% da população carcerária brasileira possui acesso à educação. Entre os mais de 700 mil indivíduos privados de liberdade, 8% são analfabetos, 70% não concluíram o ensino fundamental e 92% não finalizaram o ensino médio. Ademais, menos de 1% teve a oportunidade de ingressar ou concluir o ensino superior. Esses indicadores destacam

um perfil marcado pela baixa escolaridade e pela exclusão social, que reforça a limitação de oferta de atividades educativas no interior das unidades prisionais (Brasil de Fato, 2017).

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos, por meio do seu Parecer CNE/CNB 11/2000, estabelecem que o Sistema EJA deve se assentar sobre três funções fundamentais: reparadora, equalizadora e qualificadora. A função reparadora objetiva assegurar ao indivíduo o direito a uma educação de qualidade; a função equalizadora busca oferecer condições para que este possa dar continuidade à sua trajetória escolar; e a função qualificadora propõe a atualização de conhecimentos para todos, abrangendo o exercício da cidadania, bem como a inserção social e profissional (Brasil, 2000).

Dentro do sistema carcerário, a Educação de Jovens e Adultos (EJA) ocupa um papel fundamental no processo de reconstrução educacional, permitindo ao sujeito privado de liberdade a chance de ressignificar sua trajetória. Esse modelo de ensino não se restringe à simples compensação da escolarização básica não concluída anteriormente, compreende que seu objetivo é atender a múltiplas necessidades formativas que acompanham os sujeitos ao longo da vida, tanto no presente quanto no futuro. Como essas demandas são diversas, as políticas destinadas à EJA precisam ser amplas, diversificadas e flexíveis, garantindo condições de que a educação realmente contribua para a reintegração social e para a construção de novos projetos de vida (Di Pierro; Joia; Ribeiro, 2001, *apud* Silvia; Freitas; Almeida, 2021).

Compreende-se que o EJA tem como característica central promover a inclusão de sujeitos que, por diferentes motivos, não puderam concluir a educação básica na idade apropriada. Essa modalidade educacional oferece oportunidades de aprendizado que considerem a trajetória de vida de cada aluno, valorizando suas experiências e conhecimentos prévios. No contexto prisional, o EJA assume um papel ainda mais relevante, pois oferece aos detentos a oportunidade de reconstruir sua trajetória educacional e adquirir conhecimentos que ampliem suas perspectivas de futuro, cumprindo não apenas uma função pedagógica, mas também social, promovendo a inclusão, o desenvolvimento pessoal e acadêmico, e a transformação de vidas, dentro e fora das instituições (Silva; Fernandes; Velis, 2021).

Outro aspecto relevante para a ótica dos apenados, diz respeito à remição da pena pelo estudo, prevista na Lei de Execução Penal (Lei nº 7.210/1984). Como aborda a legislação, a cada 12 horas de frequência escolar, sendo divididas em um mínimo de três

dias, o apenado tem direito à redução de um dia em sua pena, o que representa um grande incentivo para que os detentos participem das atividades educacionais, pois além de converter em um benefício no concreto no cumprimento da sentença. Busca promoção na aquisição de novos conhecimentos e a reconstrução de trajetórias interrompidas (Brasil, 1984)

Essa via de mão dupla, entre a remição da pena e a educação, atua como um importante estímulo para que os presos se engajem nas atividades escolares. Nesse sentido, a EJA assume um papel ainda mais primordial dentro do sistema prisional, pois não se restringe apenas à transmissão de conteúdo, mas envolve também o enfrentamento de questões sociais, emocionais e humanas que atravessam a realidade do cárcere. Educar em uma instituição de privação de liberdade exige constante atenção e sensibilidade por parte dos docentes, já que a prática pedagógica precisa ir além do ensino formal, contribuindo de maneira efetiva para a ressocialização e para a promoção da cidadania (Bento, 2021).

2.3 Educação e reinserção social: percepção dos professores e dos apenados

Amorim e Menezes (2022) apresentaram um levantamento realizado na Penitenciária de Salgueiro - PE, no qual foram aplicadas sete perguntas a duas docentes com vários anos de experiência na prática educacional dentro do sistema prisional. O estudo buscou compreender as percepções, os desafios enfrentados e as estratégias adotadas por essas profissionais para desenvolver seu trabalho em um contexto marcado por limitações e complexidades. Nessa vertente, foi levantado por ambas que as principais dificuldades enfrentadas estão relacionadas à falta de perspectiva dos alunos em relação ao estudo, problemas pessoais e emocionais, idade avançada, problemas de visão sem acesso a tratamento oftalmológico, ansiedade, ausência de visitas familiares, além da falta de recursos didáticos e da impossibilidade de uso de tecnologias dentro do presídio. Por outro lado, destacaram pontos positivos, como o interesse dos alunos nas aulas, a participação ativa nas discussões, a troca de ideias, e a valorização do espaço escolar como oportunidade de aprendizado e remição da pena. Além disso, as professoras ressaltam que, apesar das limitações, muitos detentos reconhecem a importância do conhecimento para mudar sua forma de ver e compreender o mundo, demonstrando engajamento nas atividades propostas.

Em outra perspectiva, os autores Leite *et al*. (2016) apontaram um grande desconforto diante da realidade do sistema carcerário. A entrevista foi realizada em Parnaíba - PI com uma professora da Educação de Jovens e Adultos (EJA) que atua dentro da penitenciária local, revelando os desafios enfrentados no exercício da docência nesse contexto. A professora entrevistada possui formação em Pedagogia e Ciências Biológicas, além de participar de formações continuadas específicas para a atuação no sistema prisional. Ela dispõe de tempo para planejamento e adapta suas aulas às limitações do ambiente, como a falta de acesso à internet e a necessidade de trazer os materiais diretamente para a sala de aula. Entre os principais desafios relatados estão a ausência de segurança adequada, a má vontade de alguns funcionários e a infraestrutura precária da unidade. A docente afirma sentir-se, em alguns momentos, exposta a riscos físicos, já que frequentemente fica trancada com os alunos sem a presença de agentes penitenciários, reforçou ainda, a importância da educação no sistema prisional como ferramenta de inclusão e cidadania, defendendo a criação de políticas públicas que garantam melhores condições para o ensino nas prisões.

O estudo de Bessil e Merlo (2017) analisou a prática docente de professores da Educação de Jovens e Adultos (EJA) no sistema prisional do Rio Grande do Sul. A partir de entrevistas com dez docentes, o estudo revela que a organização rígida do presídio impõe diversas dificuldades ao trabalho pedagógico, como a limitação de materiais, falta de autonomia e vigilância constante. Apesar disso, os professores destacam que a relação com os alunos é positiva e representa uma fonte importante de reconhecimento e prazer. Eles se sentem valorizados dentro da sala de aula, mesmo enfrentando preconceito fora dela, inclusive por parte de colegas da rede regular e da sociedade. Frisaram que o sofrimento no trabalho também é presente, causado pelas condições institucionais e pelo estigma social. Mesmo diante dos desafios, a maioria afirma encontrar sentido na profissão, por acreditar no poder transformador da educação dentro do cárcere.

Em outra visão, o estudo de Medeiros (2012) trouxe reflexões sobre a realidade dos jovens que vivenciam a educação prisional. A pesquisa destacou a relevância da educação como ferramenta de ressocialização no sistema socioeducativo, tomando como base as percepções de adolescentes internos acerca do ato de estudar durante o cumprimento da medida. O estudo contou com a participação de seis jovens do Centro Educacional Cardeal Aloísio Lorscheider (CECAL), em Fortaleza – CE, todos com idades entre 18 e 21 anos, que permanecem nesse espaço na tentativa de serem educados e preparados para uma reintegração social mais consciente e transformadora. A entrevista

revelou impressões significativas sobre a experiência escolar no contexto da privação de liberdade. Muitos destacaram que a sala de aula representa um espaço diferenciado dentro da unidade, uma vez que *"*ajuda a passar o tempo*"* e lhes proporciona uma atividade capaz de romper, ainda que parcialmente, com a rotina da reclusão. Alguns afirmaram que, ao ingressarem no processo de escolarização oferecida pelo CECAL, passaram a refletir sobre escolhas de vida, reconhecendo que *"*estudar é importante para ter futuro*",* mesmo quando a motivação inicial estava associada apenas à ocupação do tempo. Outro aspecto recorrente foi a valorização do papel dos professores. Em seus relatos, os adolescentes enfatizaram que *"*os professores respeitam a gente*"* e que esse vínculo é importante para motivar a permanência nas aulas. Por fim, ao refletirem sobre o futuro, os entrevistados manifestaram o desejo de continuar os estudos e ingressar no mercado de trabalho após o cumprimento da medida, conscientes de que *"*sem estudo não dá para conseguir nada*"*. Contudo, demonstraram clareza quanto às limitações da educação recebida dentro da unidade, entendendo que apenas a escolarização, desvinculada de políticas públicas mais amplas, não garante a reinserção social efetiva.

Diante desse cenário, entende-se que a educação prisional é um instrumento de grande relevância social e que, para ser plenamente eficaz, necessita da cooperação e integração de todos os envolvidos no processo. Esse movimento pode ser comparado a uma engrenagem que, quando funciona de forma harmoniosa, promove transformações significativas, tendo como base o acesso a uma educação de qualidade, reconhecida como um dos principais fatores de mudança social e ressocialização (Machado *et al*., 2025)

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, compreende-se que a Educação Prisional no Brasil se configura como um dos principais instrumentos de transformação social, capaz de oferecer ao sujeito encarcerado novas perspectivas de vida e de inserção cidadã. Ainda que as políticas públicas, legislações e diretrizes representem avanços significativos, os desafios são evidentes, sobretudo no que se refere à precariedade da infraestrutura, à ausência de recursos didáticos adequados e à falta de valorização da prática pedagógica.

Dessa forma, o conhecimento, nesse cenário, não se restringe a um direito constitucional, mas assume o papel de ferramenta essencial de ressocialização, contribuindo para a redução da reincidência criminal e para a reconstrução de projetos de vida. Assim, a atuação do pedagogo no ambiente prisional assume relevância ímpar,

exigindo preparo técnico, sensibilidade social e compromisso ético diante da complexidade do cárcere.

Por fim, a efetividade da educação prisional, depende da integração entre Estado, sociedade civil, comunidade carcerária e docentes qualificados, de modo a consolidar políticas públicas permanentes e estruturadas. Somente assim, será possível superar a lógica punitiva, transformando o espaço prisional em ambiente verdadeiramente educativo, que contribua para a construção de uma sociedade mais justa, inclusiva e comprometida com a cidadania.

REFERÊNCIAS

TAVARES, M.; ALVES, M. **Desafios da educação prisional no Brasil**. 2022. Disponível em: https://www.iesp.edu.br/sistema/uploads/arquivos/publicacoes/desafios-da-educacao-prisional-no-brasil-autor-alves-brena-maria-de-souza-alves-et-al.pdf. Acesso em 08 jun. 2025.

AMORIM, Y.; MENEZES, A. A Educação de Jovens e Adultos no sistema prisional: o olhar do professor sobre os alunos detentos e as Expectativas quanto ao Estudo e Vida Pós Prisão. **Revista De Psicologia**, Florianópolis, v. 16, n. 64, p. 91–103. Disponível em: https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/3659/5707. Acesso em: 25 ago. 2025.

BENTO, E. Educação além das grades: o papel transformador da EJA na ressocialização de detentos no sistema prisional brasileiro. **Humanidades e Tecnologia (FINOM)**, Paracatu, v. 29, n. 1, p. 408-421, 2024. Disponível em: https://revistas.icesp.br/index.php/FINOM_Humanidade_Tecnologia/article/view/5098. Acesso em: 31 ago. 2025.

BESSIL, M.; MERLO, A.; A prática docente de Educação de Jovens e Adultos no sistema prisional. **Psicologia Escolar e Educacional**, São Paulo, v. 21, n. 2, p. 285-293, 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/j/pee/a/j97tMQkWLLvtQgBHqLF56hf/?lang=pt. Acesso em: 27 de ago. 2025.

BRASIL. Lei nº 7.210, de 11 de julho de 1984. **Dispõe sobre a execução das penas e dá outras providências**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 12 jul. 1984. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7210.htm. Acesso em: 24 mar. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CEB nº: 11/2000**, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a educação de Jovens e Adultos. Disponível em: https://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/PCB11_2000.pdf. Acesso em: 02 set. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CEB nº 4/2010.** Diretrizes Nacionais para a Educação nas Prisões. Conselho Nacional de Educação, Câmara de

Educação Básica. Brasília, 2010. Disponível em: http://www.cne.gov.br. Acesso em: 24 mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Justiça. Departamento Penitenciário Nacional. **Relatório 2018**. Brasília, DF, 2018. Disponível em: http://www.portal.mj.gov.br. Acesso em: 23 mar. 2025.

BRASIL. Presidência da República – Casa Civil. **Decreto n. 7626, de 24 de novembro de 2011**. Institui o Plano Estratégico de Educação no âmbito do Sistema Prisional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 25 nov. 2011. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7626.htm. Acesso em: 24 mar. 2025.

BRASIL. Presidência da República. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 6 jun. 2025.
ALVES, B.;

CARVALHO, K.; SANTOS, J.; MALDONADO, D. Práticas docentes no ambiente prisional: entre a cela e a sala de aula. **Revista Teias**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 61, p. 218–232, 2020. DOI: 10.12957/teias.2020.49685. Disponível em: https://www.e-publicacoes.uerj.br/revistateias/article/view/49685. Acesso em: 25 ago. 2025.

DEBIASI, M.; MUELLER, R. O pedagogo e o trabalho educativo em unidades prisionais. **Communitas**, Rio Branco, v. 8, n. 18, p. 216–238, 2024. Disponível em: https://periodicos.ufac.br/index.php/COMMUNITAS/article/view/6969. Acesso em: 25 ago. 2025.

FLORÊNCIO, R.; COSTA, E. A escola no cárcere: uma reflexão sobre a educação dentro dos presídios brasileiros**. Revista Educação em Debate**, Fortaleza, ano 43, n. 84, p. 27-37, jan./abr. 2021. Disponível em: https://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/58867. Acesso em: 26 mar. 2025.

FOUCALT, M. **Vigiar e Punir**, **Nascimento da Prisão**. Petrópolis: Vozes, 1987. 288 p.

LEITE, A.; CERQUEIRA, E.; SOUSA, F.; NASCIMENTO, K.; CARVALHO, F. As dificuldades encontradas pela professora de ciências no ensino de jovens e adultos (EJA) no sistema prisional de Parnaíba-PI. In: Congresso Nacional de Educação (III CONEDU), 3., 2016, Natal-RN. **Anais** [...]. Natal-RN: CONEDU, 2016. Disponível em: https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2016/TRABALHO_EV056_MD1_SA12_ID4992_17082016201628.pdf

MACHADO, Tiago F. et al. A importância da prática do ensino formal nas prisões**. Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências e Educação**. São Paulo, Editora Arché, 2025. Disponível em: https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/18166/10485. Acesso em: 31 ago. 2025.

MEDEIROS, M. **A educação de jovens e adultos (EJA) como instrumento de ressocialização:** a ótica dos adolescentes privados de liberdade no Centro Educacional Cardeal Aloísio Lorscheider. 2012. 58 f. Monografia (Especialização em Educação de Jovens e Adultos para Professores do Sistema Prisional) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2012. Disponivel em: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/TCC_Educa%C3%A7%C3%A3o%20prisional%20e%20jovens_2012_tcc_mlmedeiros.pdf. Acesso em: 30 de ago. 2025

ONOFRE, E. Desafio histórico na educação prisional brasileira: ressignificando a formação de professores ... Um quê de utopia?. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, SP, v. 12, n. 47, p. 205–219, 2012. DOI: 10.20396/rho.v12i47.8640048. Disponível em: https://www.periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8640048. Acesso em: 24 mar. 2025.

SILVA, A.; FERNANDES, J.; VELIS, V. 20 anos das diretrizes curriculares nacionais para a EJA: interlocuções ontem e hoje. **e-Mosaicos, Revista Multidisciplinar de Ensino, Pesquisa, Extensão e Cultura do Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira,** Rio de Janeiro, v. 10, n. 24, p. 96–112, 24 mai. 2021. DOI: 10.12957/e-mosaicos.2021.57815. Disponível em: https://www.e-publicacoes.uerj.br/e-mosaicos/article/view/57815. Acesso em: 23 ago. 2025.

SILVA, C.; FREITAS, A.; ALMEIDA, N. A EJA e o ensino remoto emergencial: um olhar discente**. Ensino em Perspectivas**, Fortaleza, v. 1, n. 1, p. 1-10, 2021. Disponível em: https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/6626. Acesso em: 23 ago. 2025.

ADAPTAÇÃO CURRICULAR COMO ESTRATÉGIA DE INCLUSÃO: ENTRE DESAFIOS E POTENCIALIDADES.

LOPES, Ana Júlia Bonetto de Castro[51]
ZERBATO, Célia Regina da Silva[2]

RESUMO
Este estudo investigou a adaptação curricular como um dos principais instrumentos para a efetivação da educação inclusiva, examinando suas possibilidades e desafios nos anos iniciais do ensino fundamental. A pesquisa, de natureza básica, abordagem qualitativa, objetivo- explicativa e procedimento bibliográfico, fundamentou-se em artigos, dissertações e documentos oficiais disponíveis em bases como Scielo, Google Acadêmico e Periódicos CAPES. Os resultados indicam que a adaptação curricular é fundamental para garantir o acesso, a permanência e a aprendizagem significativa dos estudantes público-alvo da Educação Especial e avaliações de acordo com suas necessidades específicas. Experiências como o uso do Soroban e a incorporação de tecnologias digitais nas escolas, como a realidade aumentada, reforçam a relevância de recursos pedagógicos que potencializam a aprendizagem e a inclusão. Ademais, ressalta-se a importância da formação continuada dos professores como condição essencial para a efetividade das práticas de adaptação curricular e para a consolidação de ambientes educacionais inclusivos. Concluiu-se que a adaptação curricular deve ser compreendida não como uma ação pontual, mas como um compromisso ético, pedagógico e legal, indispensável à construção de uma escola democrática, equitativa e acessível a todos.
Palavras-chave: adaptação curricular; educação inclusiva; formação de professores; práticas pedagógicas inclusivas.

ABSTRACT
This study investigated curricular adaptation as one of the main instruments for implementing inclusive education, examining its possibilities and challenges in the early years of elementary school. The research, characterized as basic in nature, with a qualitative approach, explanatory objective, and bibliographic procedure, was based on articles, dissertations, and official documents available in databases such as Scielo, Google Scholar, and CAPES Journals. The findings indicate that curricular adaptation is essential to ensure access, retention, and meaningful learning for students, as well as assessments tailored to their specific needs. Experiences such as the use of the Soroban and the incorporation of digital technologies in schools, including augmented reality, reinforce the relevance of pedagogical resources that enhance learning and inclusion. Furthermore, the study highlights the importance of continuous teacher training as a key condition for the effectiveness of curricular adaptation practices and for the consolidation of inclusive educational environments. Curriculares that curricular adaptation should not be understood as a one-off action, but rather as an ethical, pedagogical, and legal commitment indispensable to building a democratic, equitable, and accessible school for all.
Keywords: *curricular adaptation; inclusive education; curriculum; teacher training; inclusive pedagogical practices.*

[1] Graduanda do Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales-SP.
[2] Mestre em Geografia, professora e orientadora do Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales – SP. Coordenadora do Curso de Geografia EAD do UNIJALES.

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, um arcabouço legal e diversos documentos normativos asseguram o direito à educação básica de qualidade a todos os cidadãos, incluindo os alunos público da Educação Especial. Ideário que se alinha ao movimento mundial pela educação inclusiva que consiste numa ação política, cultural, social e pedagógica, desencadeada em defesa do direito de todos os alunos de estarem juntos, aprendendo e participando, sem nenhum tipo de discriminação. A educação inclusiva constitui um paradigma educacional alicerçado na concepção de direitos humanos, que congrega igualdade e diferença como valores indissociáveis, e que avança em relação à ideia de equidade ao contextualizar as circunstâncias históricas da produção da exclusão dentro e fora da escola (Brasil, 2007). É nesse paradigma que está assentada a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva implantada no Brasil a partir de 2008, cujos princípios ressonam em diferentes leis e documentos que regulamentam as políticas nacionais voltadas à educação.

A educação inclusiva busca garantir que todos os alunos, independentemente de suas particularidades, tenham acesso a um ambiente escolar que favoreça seu aprendizado e desenvolvimento. Assim, como observa Mantoan (2001, *apud* Leite; Silva, 2008), a educação inclusiva não se refere apenas à inserção do aluno com deficiência no ensino comum ou regular. Inclusão escolar constitui um conceito amplo que inclui o respeito às diferenças: individuais, culturais, sociais, raciais, religiosas, políticas e que entende o sujeito como ser pleno e com talentos a serem desenvolvidos que, segundo a autora, compete à escola comum.

Porém, a questão fundamental que se coloca, é como atender aos educandos público da Educação Especial, respeitando suas características e peculiaridades, para que seja garantida a possibilidade de desenvolvimento integral e inclusão social. Esta preocupação está expressa no artigo 59° da LDB 9394/96 (Brasil, 1996), que afirma: “os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades”, garantido-lhes o acesso, permanência, participação e aprendizado.

Perrenoud (2001, *apud* Leite; Silva, 2008) corrobora com essa inquietação ao afirmar que grande parte das estratégias de ensino utilizadas pelo professor deve ser adaptada às características dos alunos, à composição da classe e a história das relações

entre os educandos e entre eles e o professor. O que evidencia a importância das adaptações curriculares principalmente para os alunos público da Educação Especial, ou seja, a necessidade de desenvolver um currículo que garanta não apenas o acesso, mas também a permanência na escola.

Cabe ressaltar que as adaptações curriculares consistem no planejamento e proposição de atividades e ´procedimentos didático-pedagógicos como práticas alternativas necessárias à otimização do processo ensino e aprendizagem, com a previsão de disponibilidade para o atendimento individualizado, mas não isolado, no atendimento educacional (Brandão, 2011, *apud* Lima; Martins, 2022). Para tal, o docente precisa atuar na mediação do aprendizado, usando práticas didáticas que favoreçam o aprendizado ativo e motivador do educando, no intuito de possibilitar a aprendizagem significativa.

Diante do exposto e da relevância do assunto, este trabalho de pesquisa objetivou discutir a importância da prática de adaptação curricular como facilitadora da aprendizagem, num contexto de educação equitativa e inclusiva para alunos dos anos iniciais do ensino fundamental. Nessa direção, considerando-se a pertinência do tema, optou-se como objetivo principal desta pesquisa, discutir a importância da prática de adaptação curricular como facilitadora da aprendizagem, num contexto de educação equitativa e inclusiva para alunos dos anos iniciais do ensino fundamental, analisando também exemplos práticos que foram divulgados na literatura científica e que demonstrem adaptações curriculares eficientes para a prática da educação especial numa perspectiva inclusiva. Sendo definidos como objetivos específicos: discutir a educação especial num contexto de educação equitativa e inclusiva; analisar as adaptações curriculares como um dos facilitares da aprendizagem de alunos público-alvo da educação especial; analisar práticas eficazes de adaptações curriculares; refletir sobre a importância da formação continuada dos professores como elemento fundamental para a concretização da aprendizagem exitosa num contexto de educação equitativa e inclusiva.

Para tanto, foi desenvolvida uma pesquisa de natureza básica, com abordagem qualitativa, objetivo-explicativa e procedimento bibliográfico. Foram consultadas as seguintes bases de dados Google Acadêmico, Scielo (*Scientific Electronic Library Online)*, Periódicos CAPES, com seguintes descritores: adaptação curricular, currículo, e educação inclusiva. Foram considerados materiais científicos disponíveis na íntegra, em português e inglês, com data de publicação recente.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 Apontamentos sobre Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva

O paradigma da inclusão escolar está inserido em um movimento planetário denominado inclusão social que tem como objetivo efetivar a equidade de oportunidade para todos, inclusive para os sujeitos que, devido às condições econômicas, culturais, raciais, físicas ou intelectuais, foram excluídos ou são considerados vulneráveis no seio sociedade. Para isso, tal movimento postula a construção de uma sociedade democrática, na qual todos possam exercer a sua cidadania e na qual se concretize o respeito à diversidade. Tendo o Brasil reconhecido e feito uma opção política formal pela universalização de um ensino que concretamente disponibilize, a todos, o acesso ao conhecimento historicamente produzido e sistematizado pela humanidade e, que propicie as condições necessárias para a aprendizagem do exercício da cidadania, há que se investir em estratégias que viabilizem a educação inclusiva no interior das nossas escolas (Leite; Silva, 2008).

Ressalta-se que o direito à educação é garantido em vários marcos legais brasileiros: pela Constituição Federal (Brasil, 1988); pelo Estatuto da Criança e do Adolescente, n. 8.069 (Brasil, 1990); pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, n. 9.394 (Brasil, 1996), entre outras. Este arcabouço legal e outros documentos normativos têm munido a base para a formulação de políticas públicas, visando inclusive à inclusão de alunos com deficiência, com transtornos globais do desenvolvimento e os com altas habilidades/superdotação nas escolas comuns do ensino regular.

O Decreto 7.611/2011, que dispõe sobre a educação especial e o atendimento educacional especializado estabelece em seu artigo 1°:

> IV - garantia de ensino fundamental gratuito e compulsório, asseguradas adaptações razoáveis de acordo com as necessidades individuais;
> V - oferta de apoio necessário, no âmbito do sistema educacional geral, com vistas a facilitar sua efetiva educação;
> VI - adoção de medidas de apoio individualizadas e efetivas, em ambientes que maximizem o desenvolvimento acadêmico e social, de acordo com a meta de inclusão plena;
> VII - oferta de educação especial preferencialmente na rede regular de ensino; e
> VIII - apoio técnico e financeiro pelo Poder Público às instituições privadas sem fins lucrativos, especializadas e com atuação exclusiva em educação especial.

> § 1º Para fins deste Decreto, considera-se público-alvo da educação especial as pessoas com deficiência, com transtornos globais do desenvolvimento e com altas habilidades ou superdotação (Brasil, 2011).

Vê-se que a legislação vigente reafirma o direito de todos os estudantes a receber uma educação adequada às suas necessidades, especialmente o aluno público da Educação Especial, promovendo um ambiente onde se respeita as singularidades de cada aluno e potencializa seu aprendizado – na busca pela "garantia de um sistema educacional inclusivo em todos os níveis, sem discriminação e com base na igualdade de oportunidades" (Brasil, 2011).

Ainda, o mesmo decreto esclarece que a educação especial é a "modalidade de educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, constituindo modalidade de ensino transversal que perpassa todas as etapas e outras modalidades, devendo ser prevista no projeto político-pedagógico da unidade escolar, sendo inscrita na perspectiva da política de educação inclusiva, essa modalidade preceitua a valorização da diferença como elemento central para o enriquecimento do processo educativo, considerando os alunos conforme suas particularidades e potencialidades, ajudando-os a superar as possíveis barreiras para o seu aprendizado (Brasil, 2011).

Posto isso**,** ao discorrer sobre inclusão escolar, faz-se necessário promover um rearranjo no sistema educacional, pois sua concretização demanda intervenções decisivas e incisivas (como as adaptações curriculares), em ambos os lados da equação: no processo de desenvolvimento do sujeito e no processo de reajuste da realidade, ou seja, além de se investir no processo de desenvolvimento do sujeito, busca-se a criação imediata de condições que garantam o acesso e a participação da pessoa na vida comunitária-escolar, através da provisão de suportes físicos, psicológicos, sociais e instrumentais (Aranha, 2000).

2.2 Currículo e adaptação curricular: práticas pedagógicas inclusivas e formação docente

> Visualizar uma escola plural, em que todos que a integram tenham a "possibilidade de libertação", é pensar uma nova estrutura. Para tanto, é necessário um currículo que rompa com as barreiras sociais, políticas e econômicas e passe a tratar os sujeitos como cidadãos produtores e produtos de uma cultura [...] (Machado, 2008 *apud* Souza; Carvalho, 2023).

A epígrafe demonstra que as práticas pedagógicas inclusivas baseiam-se na premissa de que os sistemas educativos e as escolas assumam a responsabilidade de organizar e adapatar o currículo e o ensino e aprendizagem em torno de um grupo heterogêneo de alunos de forma a que o ambiente de aprendizagem seja adequado aos recursos inerentes aos educandos. “Todos os alunos trazem valiosos recursos e experiências para a sala de aula. Esses recursos são seus talentos, pontos fortes e habilidades, construídos com base em sua experiência, conhecimento e crenças pessoais” (Souza; Carvalho, 2023).

Posto isto, uma escola inclusiva - que abraça a diversidade - é resultado de práticas pedagógicas inclusivas e consequentemente de um currículo bem concebido em relação à sua função social. Para Saviani (2012, p. 16), currículo constitui o “conjunto das atividades nucleares desenvolvidas pela escola” [...] ou “uma série de atividades-fim desenvolvidas pela escola”. Nessa mesma perspectiva, Moreira (2007, *apud* Freitas; Pinto; Pimenta, 2020) afirma que o currículo é o “coração da escola”, sendo influenciado por fatores políticos, históricos, socioeconômicos e culturais. Ainda, para o autor, o currículo pode ser entendido como:

> a) os conteúdos a serem ensinados e aprendidos;
> b) as experiências de aprendizagem escolares a serem vividas pelos alunos;
> c) os planos pedagógicos elaborados por professores, escolas e sistemas educacionais;
> d) os objetivos a serem alcançados por meio do processo de ensino;
> e) os processos de avaliação que terminam por influir nos conteúdos e nos procedimentos selecionados nos diferentes graus da escolarização. (Moreira, 2007, *apud* Freitas; Pinto; Pimenta, 2020).

Assim, ao refletir sobre o papel do currículo na promoção de uma educação inclusiva, é impossível ignorar que ele precisa ir além de um conjunto de conteúdos e avaliações. Ele deve ser capaz de dialogar com as necessidades reais dos alunos e se moldar a elas, sendo as adaptações curriculares ferramentas imprescindíveis neste processo conforme ressalta Fonseca (2011): as adaptações curriculares “compreendem conjuntos de procedimentos ou de práticas educacionais que objetivam garantir a aprendizagem dos conteúdos curriculares estabelecidos, ou, em outros termos, a consecução dos objetivos ou intenções educativas estabelecidas”. Especialmente ao atender às especificidades do aluno público da Educação Especial.

Essas adaptações têm como desígnio flexibilizar o currículo, respeitando suas diretrizes fundamentais, ajustando-o de forma a promover o acesso efetivo ao

conhecimento para todos os alunos. A implementação da adaptação curricular requer o reconhecimento das particularidades de cada estudante, permitindo que o educador implemente estratégias diferenciadas que considerem as habilidades e limitações individuais. Nesse sentido, conforme destaca o Ministério da Educação, “é necessário considerar as especificidades dos estudantes da Educação Especial e garantir a flexibilização e a adaptação curricular como recurso para o atendimento de suas necessidades educacionais e específicas” (Brasil, 2017, p. 63).

Conforme Gramville (2025), a adaptação curricular "envolve ajustes no conteúdo, métodos de ensino, recursos pedagógicos e formas de avaliação", assegurando que todos os estudantes participem ativamente do processo de aprendizagem. Ainda, Gramville (2025) deixa explícito que a adaptação curricular não se limita em apenas “trocar matérias” ou mudar o que é ensinado, mas sim em ajustar a forma de avaliar e ensinar, dando a oportunidade para que todos os alunos possam aprender. Isso previne uma visão equivocada do profissional de que adaptar é igual a “facilitar ou diminuir a dificuldade “.

A adequação curricular é um recurso que fornece subsídios para a prática diária do professor, estabelecendo estratégias para atender as especificidades do aluno, conforme corrobora Silva (2015):

> A adequação curricular é uma ferramenta que contribui para a aprendizagem do aluno com deficiência, por meio de ações e estratégias de ensino que atendem a sua especificidade. Para que essa ação se efetive, é necessário que incorporemos as concepções de escola inclusiva e, ao mesmo tempo, que o professor, em uma tarefa colaborativa de ensino, compreenda a adequação como suporte pedagógico que contribui para o desenvolvimento e a aprendizagem do aluno com deficiência (SILVA, 2015, p.14).

Além disso, é fundamental que essa prática seja acompanhada por formação contínua para os educadores, que devem estar preparados para implementar adaptações eficazes e reconhecer as singularidades de seus alunos. O trabalho colaborativo entre professores, especialistas e famílias também é essencial para criar um ambiente educacional que apoie a aprendizagem de todos os estudantes. Dessa forma, a adaptação curricular se torna uma ferramenta poderosa na construção de uma educação mais justa e acessível.

Nesse sentido, Madureira e Leite (2003) destacam que a adaptação curricular é uma ação intencional voltada para responder às demandas específicas de determinados estudantes do público da Educação Especial. O currículo comum deve permanecer como referência central dessas adaptações, funcionando como marco regulador. As autoras

resumem os princípios norteadores dessa flexibilização em três pilares: a flexibilidade curricular como organizadora; a diferenciação pedagógica como orientadora; e a proposta curricular nacional como referência fundamental. No que diz respeito aos ajustamentos curriculares, eles podem ocorrer em diferentes níveis: no projeto curricular da escola, no projeto curricular da turma e nas adaptações curriculares individualizadas (Madureira; Leite, 2003, p. 105). Frisando também que:

> (...) as adaptações curriculares devem ter em conta, em primeiro lugar, tudo aquilo que o aluno pode realizar com e da mesma forma que os seus pares e, apenas depois disso, aquilo que deve ser realizado de forma diferente ou individualizada. Numa escola orientada para a inclusão, não é razoável começar por olhar para as diferenças, mas para as características comuns, partindo de duas premissas básicas: o aluno deve seguir o currículo comum sempre que tal seja possível; as adaptações curriculares surgem apenas quando as necessidades educativas individuais se tornam imprescindíveis. (Madureira; Leite, 2003, p. 106).

Diante do exposto, evidencia-se que a adaptação curricular é um instrumento essencial para a efetivação da educação inclusiva, especialmente no atendimento aos estudantes público da educação especial. Garantir o acesso equitativo ao currículo, respeitando as singularidades de cada aluno, não sendo apenas um compromisso pedagógico, mas também um dever legal e ético, conforme preconiza a legislação brasileira. A esse respeito, Mendes (2006, p. 35) destaca que “a proposta de adaptação curricular é uma ferramenta pedagógica que permite respeitar o ritmo de aprendizagem do aluno, garantindo-lhe o direito à escolarização com qualidade”. Cabem aos profissionais da educação planejamento e aplicação de práticas que valorizem a diversidade e promovam a aprendizagem de todos, fortalecendo um ambiente escolar mais justo, acessível e inclusivo. A construção de uma escola verdadeiramente inclusiva exige, portanto, o engajamento coletivo, formação continuada e políticas educacionais comprometidas com a equidade.

Professores bem capacitados são mais preparados para ver a adaptação a partir de uma ótica mais clínica e certeira. Como destacam Franco e Gomes (2020), a formação continuada possibilita que os educadores aprimorem competências essenciais para construir um ambiente de aprendizagem inclusivo. Isso envolve a capacidade de adaptar o currículo e aplicar diferentes estratégias de ensino, garantindo que cada aluno, respeitando suas singularidades, tenha oportunidades de aprender e se desenvolver de forma integral. Ferreira e Toman (2020) Reforçam essa perspectiva ao demonstrar que as

ações de formação continuada têm gerado resultados positivos, ampliando a habilidade dos professores de ajustar suas práticas pedagógicas de forma mais eficiente e inclusiva.

Além de aprimorar competências técnicas, a formação continuada exerce um papel essencial na sensibilização dos professores para os desafios vivenciados por alunos com necessidades especiais. Esse processo é indispensável para fortalecer uma cultura escolar pautada na empatia e na acolhida. Como destacam Miskalo, Cirino e França (2023), a formação continuada contribui para melhoria da compreensão dos professores em relação as dificuldades e impedimentos enfrentados por esses alunos, no qual resulta em um enfoque mais solidário e humano.

2.3 Educação inclusiva: práticas de adaptação curricular para atender a diversidade

Um exemplo clássico de adaptação curricular é o uso do Soroban, também conhecido como ábaco japonês. Esse instrumento não se limita a ser uma ferramenta para cálculos, mas se configura como um recurso pedagógico inclusivo, capaz de potencializar a aprendizagem de estudantes com deficiência visual. Segundo Santos, Lima e Cruz (2011), “o Soroban é um recurso pedagógico importante e eficiente para a realização de cálculos pelos deficientes visuais, permitindo que estes possam participar das atividades propostas em sala de aula com o mesmo nível de capacidade dos outros alunos”. Tal constatação evidência como a adoção de um recurso aparentemente simples pode assegurar equidade no acesso ao conhecimento e promover uma prática educativa inclusiva.

Apesar de sua relevância, o Soroban ainda é pouco explorado no contexto brasileiro. De acordo com Santos, Lima e Cruz (2011), essa limitação decorre, em grande parte, da falta de formação dos professores e da resistência inicial de alguns estudantes em utilizá-lo. Isso demonstra que a inclusão escolar ultrapassa a simples disponibilização de recursos materiais: implica, sobretudo, a formação continuada docente e uma transformação na forma de compreender e lidar com a diversidade. Nesse sentido, como afirma Mendes (2006), a construção de sistemas educacionais inclusivos requer que do professor o papel de mediador, garantindo que o currículo se torne acessível a todos.

O Soroban, por sua natureza, oferece uma experiência sensorial e concreta, fundamental para o ensino de matemática a pessoas cegas. Cada conta representa uma unidade, e sua posição nas hastes indica o valor numérico correspondente. Essa estrutura permite que conceitos abstratos sejam traduzidos em uma experiência tátil, favorecendo

uma compreensão mais profunda e significativa. Para Santos, Lima e Cruz (2011), essa transposição "viabiliza que o aluno compreenda as operações matemáticas por meio da manipulação, fortalecendo sua autonomia e protagonismo no processo de aprendizagem".

Tradicionalmente, o ensino de matemática para alunos com deficiência visual tem se apoiado no uso de materiais em Braille ou em softwares leitores de tela. Embora esses recursos sejam relevantes, não possuem o mesmo potencial de manipulação concreta oferecido pelo Soroban, o que, segundo Viudes (2024, p. 45), reforça a necessidade de que "a adaptação curricular considere recursos que ampliem as habilidades funcionais dos alunos, promovendo sua participação ativa no ambiente escolar". Dessa forma, o Soroban representa uma democratização do ensino de matemática, garantindo que estudantes com deficiência visual não apenas acompanhem as aulas, mas desenvolvam competências equivalentes às de seus colegas.

Além de recursos tradicionais como o Soroban, as inovações tecnológicas ampliam o leque de possibilidades para a inclusão. Nesse cenário, destaca-se a realidade aumentada (RA), que, segundo Paula (2023), "são elementos ou informações virtuais que permitem enxergar o ambiente da vida real bem à nossa frente com um aumento digital sobreposto"**.**

Um exemplo prático e muito conhecido de tecnologia aumentada é o aplicativo móvel *Pokémon Go* que foi divulgado em 2016 e virou fenômeno social. No jogo, os usuários localizam e capturam personagens *Pokémon* que aparecem no mundo real - na rua, numa calçada e até em cima da mesa. Este tipo de tecnologia quando utilizada em sala de aula, pode ser encorajadora e interativa no processo ensino e aprendizagem, pois permite que os professores explorem exemplos virtuais de conceitos e adicionem elementos de jogo para fornecer suporte ao material didático**.** Isso permite que os alunos aprendam com facilidade, construindo de forma mais significativa o conhecimento (Paula, 2023).

Nessa mesma direção, Lopes *et al.* (2019, p. 5) destacam que "o principal impulsionador para o uso da RA é auxiliar na compreensão dos conteúdos ensinados, bem como na motivação dos estudantes". Essa perspectiva reforça o conceito de Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA), que defende a oferta de múltiplos meios de representação e engajamento, beneficiando não apenas alunos com deficiência, mas todos os estudantes.

A realidade aumentada na educação tem se destacado por tornar o processo de aprendizagem mais atrativo e eficaz, possibilitando o acesso a conteúdos a qualquer

momento e em qualquer lugar, promovendo uma experiência imersiva e facilitando a compreensão de conceitos complexos. Além disso, favorece a integração entre teoria e prática e permite maior controle sobre as interações dos alunos (Paula, 2023).

Vê-se que a realidade aumentada (RA) pode impactar de forma significativa o cenário educacional, pois ela fornece assistência para as aulas ao criar experiências de aprendizado imersivas, coletivas e compartilhadas. Além disso, rompe com as barreiras da sala de aula, ultrapassando questões como distância, promovendo aulas síncronas e assíncronas, bem como contributiva para remediar falta de recursos físicos e déficit de contextualização (Paula, 2023). “Um exemplo de ferramenta de realidade aumentada que pode ser utilizada em sala de aula é o *Google Earth 3D*, que fornece uma cobertura global do planeta, permitindo a visualização de diversos lugares, formas e culturas”, (Paula, 2023), contribuindo sobremaneira para atender diferentes alunos com “necessidades educacionais específicas” (Brasil, 2009).

Ao analisar conjuntamente essas experiências, torna-se evidente que a adaptação curricular não deve ser encarada como uma ação pontual, mas como uma postura pedagógica de flexibilização e acessibilidade. Para Vygotsky (1989), o desenvolvimento da criança com deficiência está diretamente ligado às interações sociais e aos instrumentos culturais que mediam o aprendizado. Nesse sentido, a escola precisa reorganizar-se para valorizar a diversidade, reconhecendo que cada estudante aprende de forma distinta e que tais diferenças constituem uma riqueza para o processo educativo.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa evidenciou que a adaptação curricular constitui um recurso indispensável para a efetivação da educação inclusiva, sobretudo no atendimento aos estudantes público da educação especial. Mais do que ajustes técnicos, trata-se de um processo pedagógico e humano, que reconhece e valoriza as singularidades de cada aluno, garantindo condições reais de acesso, permanência e sucesso escolar.

As experiências analisadas, como o uso do Soroban e a aplicação da realidade aumentada (RA), demonstram que práticas pedagógicas diversificadas ampliam significativamente as possibilidades de aprendizagem, desde que acompanhadas por uma formação docente consistente e por políticas educacionais comprometidas com a equidade. Nesse sentido, a inclusão não se restringe à presença física do estudante em

sala de aula, mas exige estratégias que assegurem sua participação ativa e significativa no processo educativo.

Verificou-se, ainda, que a formação continuada dos professores desempenha papel estratégico na consolidação de práticas inclusivas, pois fortalece competências técnicas e promove sensibilidade diante dos desafios impostos pela diversidade. Concluiu-se que a adaptação curricular, quando compreendida como prática permanente, representa não apenas um facilitador da aprendizagem, mas também um compromisso ético, pedagógico e legal com o direito à educação de qualidade para todos. O desafio que se impõe é transformar diretrizes normativas em práticas concretas, consolidando uma cultura escolar inclusiva, equitativa e genuinamente transformadora.

REFERÊNCIAS

ARANHA, M.S.F. **Projeto Escola Viva garantindo o acesso e permanência de todos os alunos na escola:** Alunos com necessidades educacionais especiais/ Adaptações Curriculares de Pequeno Porte. Brasília: MEC/SEE, 2000.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 25 abr. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e base da Educação. Política Nacional da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Disponível em: https://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/politica.pdf. Acesso em: 24 abr. 2025

BRASIL. **Decreto nº 7.611**, **de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências**. Brasília, DF, 2011. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm. Acesso em: 26 abr. 2025.

BRASIL. **Estatuto da Criança e do Adolescente -** Lei nº 8.069**,** de 13 de julho de 1990. Brasília, DF: MEC, 2004.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 24 abr. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília, DF: MEC, 2017. p. 63.

BRASIL. Ministério da Educação. **Política Nacional da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.** Documento elaborado pelo Grupo de Trabalho nomeado pela Portaria nº 555/2007, prorrogada pela Portaria nº 948/2007, entregue ao

Ministro da Educação em 07 de janeiro de 2008. Brasília, DF, 2007. Disponível em: https://bibliotecadigital.mdh.gov.br/jspui/bitstream/192/9891/1/Portaria%20Ministerial%20n%c2%ba%20555.pdf. Acesso em 24 abr. 2025.

BRASIL, Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Básica. **Resolução nº4 de 2 de outubro de 2009**. Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/resolucoes/resolucoes-ceb-2009. Acesso em: 25 ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Política Nacional da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.** Brasília, DF, 2008.

FERREIRA, Giselle Coutinho; TOMAN, Alexandre. Educação Especial e inclusão: o que mostram as iniciativas de formação continuada? . **Revista Docência e Cibercultura**, v. 4, n. 3, p. 367–386, 2020. DOI: 10.12957/redoc.2020.54811. Disponível em: https://www.e-publicacoes.uerj.br/re-doc/article/view/54811. Acesso em: 23 set. 2025.

FONSECA, K. A. **Análise de adequações curriculares no ensino fundamental**: subsídios para programas de pesquisa colaborativa na formação de professores. 2011. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2011. Disponível em: https://acervodigital.unesp.br/handle/11449/139730. Acesso em 23 ago. 2025.

FRANCO, Renata Maria da Silva; GOMES**,** Claudia. Educação inclusiva para além da educação especial: uma revisão parcial das produções nacionais. **Revista Psicopedagogia**, v. 37, n. 113, p. 194-207, 2020. DOI: https://doi.org/10.5935/0103-8486.20200018. Disponível em: https://pepsic.bvsalud.org/pdf/psicoped/v37n113/07.pdf. Acesso em 23 ago. 2025.

FREITAS, Aline Zorzi Schultheis de; PINTO, Alline Penha; PIMENTA, Jussara Santos. A construção do currículo e os desafios da escola na sociedade contemporânea. **Revista Educação Pública**, v. 21, nº 17, 11 de maio de 2021. Disponível em: https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/17/a-construcao-do-curriculo-e-os-desafios-da-escola-na-sociedade-contemporanea> Acesso em 27 ago 2025.

GRAMVILLE, Vera Lucia Martins. Adaptação curricular no processo de inclusão escolar. **Revista Ilustração,** v. 6, n. 1, p. 111-122, fev. 2025. DOI: https://doi.org/10.46550/ilustracao.v6i1. Disponível em: https://journal.editorailustracao.com.br/index.php/ilustracao/article/view/432/367. Acesso em 27 ago. 2025.

LEITE, Lúcia Pereira; SILVA, Aline Maira da. Práticas educativas: adaptações curriculares. In: CAPELLINI, Vera Lúcia Messias Fialho (org.). **Práticas em Educação Especial e inclusiva na área da deficiência mental.** Bauru: MEC/FC/SEE, 2008.

LIMA, Frederico Santiago; MARTINS, Rosângela Pimentel. Adaptações curriculares para alunos com necessidades educacionais específicas e os desafios de sua

operacionalização. **Revista Educação Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 42, 8 nov. 2022. Disponível em: https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/22/42/adaptacoes-curriculares-para-alunos-com-necessidades-educacionais-especificas-e-os-desafios-de-sua-operacionalizacao. Acesso em: 22 maio 2025.

LOPES, Luana Monique Delgado.; VIDOTTO, Kajiana Nuernberg Sartor.; POZZEBON, Eliane; FERENHOF, Hélio Aisenberg. Inovações educacionais com o uso da realidade aumentada: uma revisão sistemática. **Educação em Revista,** Belo Horizonte, v. 35, e197403, 2019. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/0102-4698197403. Disponível em: https://www.scielo.br/j/edur/a/D8BG7VqVDPmYk3d5xmCJJyF/?format=pdf&lang=pt. Acesso em ago. 2025.

MADUREIRA, Isabel Pizarro; LEITE**,** Teresa Santos. **Necessidades Educativas Especiais**. Lisboa: Universidade Aberta, 2003. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/330442343_NECESSIDADES_EDUCATIVAS_ESPECIAIS_Universidade_Aberta. Acesso em: 03 ago. 2025.

MENDES, Enicéia Gonçalves. A radicalização do debate sobre inclusão escolar no Brasil. Universidade Federal de São Carlos. **Revista Brasileira de Educação,** v. 1, n. 33, set./dez. 2006. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbedu/a/KgF8xDrQfyy5GwyLzGhJ67m/?format=pdf&lang=pt. Acesso em 20 abr. 2025.

MISKALO, Ana Laura; CIRINO, Renata Maria Barbosa; FRANÇA, Daniela Maria Vieira Rodrigues. Formação docente e inclusão escolar: uma análise a partir das perspectivas dos professores. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, v. 14, n. 41, p. 516–536, 2023. Doi: https://doi.org/10.5281/zenodo.7963543. Disponível em: https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/1385/692. Acesso em: 24 ago. 2025.

PAULA, Natália D. **Realidade aumentada na educação**: conceitos, benefícios e ferramentas. Blog Rubeus, 2023. Disponível em: https://rubeus.com.br/blog/realidade-aumentada-na-educacao/. Acesso em: 31 ago. 2025.

SANTOS, Ana Lucia de Jesus dos Passos; LIMA, Leila Luciara Reis Costa; CRUZ, Cátia Paim. **O uso do Soroban como instrumento para a aprendizagem dos alunos com deficiência visual.** Universidade Estadual de Feira de Santana – UEFS. Feira de Santana-BA, 2011. Disponível em: https://www.uefs.br/vcbei/O%20USO%20DO%20SOROBAN%20COMO%20INSTRUMENTO%20PARA%20A%20APRENDIZAGEM%20DOS%20ALUNOS%20COM%20DEFICIENCIA%20VISUAL.pdf. Acesso em: 14 mai. 2025.

SAVIANI, D. Marxismo, educação e pedagogia. In: Saviani D, Duarte N. **Pedagogia histórico-crítica e luta de classes na educação escolar**. Campinas: Autores Associados; 2012.

SILVA, Milena Roseane da. **Adequação curricular para uma prática educacional inclusiva.** Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Educação EM e para os Direitos Humanos no contexto da diversidade cultural) - Instituto de Psicologia.

Universidade de Brasília. Brasília, 2015. Disponível em: https://bdm.unb.br/bitstream/10483/14550/1/2015_MilenaRosanedaSilva_tcc.pdf. Acesso em: 12 set. 2025

SOUZA, Lívia Barbosa Pacheco; CARVALHO, Jovelina Noêmia Jô de. Educação Especial e Inclusiva: ação docente especializada no processo de inclusão. **Revista Ibero- Americana de Humanidades, Ciências e Educação** - REASE. São Paulo, v.9. n.07. jul. 2023.Acesso em: 24 ago. 2025.

VIUDES, Mateus Martins**. Educação especial e inclusiva**: um material didático. Formiga: Forma Educacional Editora, 2024. DOI: 10.5281/zenodo.12641077. Disponível em: em: https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/748830/2/Educa%C3%A7%C3%A3o%20Especial%20e%20Inclusiva%20Um%20Material%20Did%C3%A1tico.pdf. Acesso em: 23 ago. 2025.

VYGOTSKY, L. S**. A formação social da mente**: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

A INFLUÊNCIA DA MIDIA NAS DECISÕES JUDICIAIS E EM JULGAMENTOS EM CASOS CRIMINAIS

THE INFLUENCE OF MEDIA ON JUDICIAL DECISIONS AND JUDGMENTS IN CRIMINAL CASES

ZULIANI, Leticia Scatena de Almeida[61]
TERRON, Letícia Lourenço Sangaleto[2]

RESUMO
Este trabalho analisa por meio da metodologia dedutiva o impacto e o resultado da mídia e dos meios de comunicação no âmbito do Poder Judiciário nacional, com foco especial em casos onde envolvem crimes e em julgamentos do Tribunal do Júri. A pesquisa parte da confirmação de que independente do peso e da relevância que tem a ação da imprensa para assegurar a democracia de um país, ela pode afetar negativamente a imparcialidade dos casos, principalmente aqueles que causam grande repercussão midiática. Discute-se como a exposição prévia dos fatos e da vida do réu e a linguagem sensacionalista que o espoem podem comprometer princípios da constituição, como por exemplo o direito de defesa, a presunção de inocência e o devido processo legal. Com tudo, o objetivo e conclusão do estudo é propor uma ponderação sobre existir uma harmonia entre a autonomia da imprensa e o direito de as pessoas terem um julgamento e um processo justo, sem desequilíbrios ou influência de terceiros, apontando possíveis medidas para a segurança da integridade do caso em questão, do processo penal e a confiança perante o sistema de justiça.
Palavras-chave: Mídia; Tribunal do Júri; imparcialidade; liberdade de imprensa; devido processo legal.

ABSTRACT
This paper uses deductive methodology to analyze the impact and results of the media and communication media within the national judiciary, with a special focus on criminal cases and jury trials. The research is based on the confirmation that, regardless of the weight and relevance of the press's role in ensuring a country's democracy, it can negatively affect the impartiality of cases, especially those that generate significant media coverage. It discusses how the prior exposure of the facts and the defendant's life, and the sensationalist language used to describe them, can undermine constitutional principles such as the right to a defense, the presumption of innocence, and due process. The objective and conclusion of the study are to propose a balance between the autonomy of the press and the right of individuals to a fair trial and due process, without bias or third-party influence, and to identify possible measures to ensure the integrity of the case in question, the criminal process, and trust in the justice system.
Key-words: *Media; Jury Trial; Impartiality; Freedom of the Press; Due Process of Law.*

[1] Acadêmica do Curso de Administração, do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales - SP.
[2] Mestre em Recursos Humanos, orientadora e professora do Curso de Administração do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales - SP.
Recebido: 03 de novembro de 2025; Aceito: dia 04 de novembro de 2025.

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho procura mostrar como a propagação e o aumento da presença da mídia no cotidiana das pessoas, transformou profundamente o modo em que a sociedade se informa, se comunica e constrói opiniões. Para a realização dessa pesquisa foi usado doutrinas, jurisprudências e sites renomados para a análise dos assuntos que serão abordados.

No universo jurídico, essa realidade impõe desafios relevantes à imparcialidade em casos criminais e em julgamentos, especialmente em casos onde geram grande repercussão ou comoção midiática. A imprensa, embora seja importante para a democracia e também para a fiscalização e vistoria social dos poderes, pode, quando exercida sem responsabilidade, comprometer princípios fundamentais como o da presunção da inocência, tirando o direito de ser considerado inocente até prove o contrário, o direito a um julgamento justo, devido processo legal e a garantia de que o juiz aja de forma neutra e imparcial, causando danos as decisões processuais tomadas e principalmente sobre a vida do suposto acusado.

Nesse contexto, este trabalho tem o objetivo de examinar os impactos da exposição midiática perante o Poder Judiciário brasileiro, com ênfase nos casos do Tribunal do Júri, onde cidadãos comuns, atuando como jurados, tendem ser mais suscetíveis as opiniões públicas e as narrativas veiculadas pela mídia e mostrar os danos que isso pode causar na decorrência processual e na sua conclusão.

A pesquisa irá buscar e mostrar diferentes maneiras e soluções de como equilibrar a independência da imprensa e o direito a um julgamento justo, investigando alternativas legais e institucionais para preservar e cuidar da integridade e a moralidade do processo penal.

2 ALGUNS ASPECTOS IMPORTANTES SOBRE MÍDIA E DECISÃO JUDICIAL

Antes de aprofundar o tema em questão, serão explicados os conceitos jurídicos e a relevância com o tema. Mídia é o termo usado para designar meios de transmissão de informações, como jornais, revistas, rádio, televisão, internet, redes sociais, entre outros, refere-se a comunicação entre emissores e receptores. A mídia tem papel central na criação e na conclusão do pensamento e consideração do público, na análise crítica e nos

posicionamentos das pessoas tornando uma situação sensível quando é tratado de temas relacionados a crimes. Os casos criminais envolvem infrações penais, isto é, crimes, que ocorre por uma ação ou por uma omissão humana que será proibida diante de lei penal e que é punida com uma sansão penal. Com tudo, é uma atitude que irá infringir uma norma penal, causando danos ou lesando bens jurídicos protegidos, tudo que é conhecido como crime, faz presença no código penal, como tal, crime de homicídio, roubo, estupro, tráfico de drogas, entre outros. Uma decisão judicial é um ato formal no qual um juiz ou em caso de júri popular, o tribunal, irá resolver, decidir a situação apresentada no processo em específico. Ou seja, é a decisão, resposta oficial do judiciário perante um processo. Ela só será tomada, após a análise concreta das provas, fundamentos legais e argumentos apresentados nos autos do processo, e a decisão sempre será fundamentada, ou seja, o juiz deverá mostrar os motivos que o levou a tomá-la. Já o tribunal do júri tem competência especifica para julgar crimes que sejam dolosos contra a vida, como homicídio, infanticídio, aborto. Esse julgamento será feito por um corpo de jurados que serão sorteados e que serão cidadãos comuns, e a decisão é soberana, ou seja, não pode ser revista quanto ao mérito, salvo nulidades formais.

Isso tudo se relaciona da seguinte forma, na seara criminal, uma sentença judicial pode condenar ou absolver o réu, em casos que causam grande repercussão, a constante pressão que exerce a mídia e pela população pode influenciar na decisão. Principalmente nos casos de tribunal do júri, pois os jurados, cidadãos comuns, podem ser mais passiveis a essa influência, que podem chegar a uma opinião formada pelas notícias e não por base nas provas e nos autos do processo, comprometendo assim a imparcialidade e legalidade da decisão. Quando casos criminais ganham tratamento sensacionalista, se tornam como “espetáculos” midiáticos, tirando a seriedade da situação ocorrida, com coberturas excessivas a mídia e os veículos de notícias irá mostrar aquilo que irá gerar mais números e audiências a eles, muitas das vezes divulgando notícias ou provas que ainda não foram confirmadas, imagens , vídeos e entrevistas que possam fazer com que as pessoas que estão acompanhando, conscientemente ou não, tomem partido a um lado das partes.

O assunto tratado, refere-se a forma pela qual uma ampla cobertura midiática é capaz de interferir e influenciar, positivamente ou não, a opinião, ou até mesmo em decisões que serão feitas baseadas na repercussão social e não nas provas dos autos, de um juiz, um promotor, e até mesmo de jurados.

O papel que a mídia faz é muito grande e relevante para a atual sociedade, portanto quando um crime choca a população, a exposição extrema e exagerada gera comoção

social, opinião pública acalorada e pressão por respostas rápidas. Nesse contexto, o Judiciário, que deveria agir com base nos fatos do auto do processo, pode ser influenciado por esse ambiente externo, colocando a risco o princípio da imparcialidade. Bourdieu destaca que a televisão pode criar um "efeito de real", onde a apresentação de imagens e narrativas constrói uma realidade que influencia o público:

> Os perigos inerentes ao uso ordinário da televisão devem-se ao fato de que a imagem tem a particularidade de poder produzir o que os críticos literários chamam o efeito do real, ela pode fazer ver e fazer crer no que faz ver. (Bourdieu,1997, p.28.).

A imparcialidade é um dos pilares do devido processo legal. Prevista em normas constitucionais e internacionais (como no artigo 5º, inciso LIV, da Constituição Federal do Brasil, e no artigo 10 da Declaração Universal dos Direitos Humanos), ela exige que juízes julguem se baseando nas provas, respeitando o contraditório e a presunção de inocência. Ambos os dispositivos são importantes garantindo que as pessoas não sejam injustamente condenadas. A justiça deve ser feita conforme as leis e de forma imparcial, com a garantia de defesa e com direito à apelação.

E a exposição grande e desnecessária de casos pela mídia pode gerar expectativas sociais que pressionam magistrados a condenar, mesmo em contextos de dúvida razoável, ou até mesmo tendo provas que possam causar dúvidas sobre a condenação, por medo de críticas ou deslegitimação de suas decisões.

Nos julgamentos realizados pelo Tribunal do Júri, a influência da mídia é ainda mais sensível. Jurados, que são cidadãos comuns, não têm formação jurídica tendem ser mais suscetíveis ao domínio externo. A veiculação constante de reportagens tendenciosas pode influenciar a percepção de culpa previamente ao julgamento, comprometendo a neutralidade necessária para uma decisão justa.

Diante de todos esses pontos é certo dizer que a liberdade de imprensa é considerada direito fundamental e é necessária para garantir a democracia, mas não pode ser exercida de forma irresponsável a ponto de comprometer o devido processo legal. Por isso, é fundamental que haja limites éticos e legais no desempenho da mídia, especialmente na cobertura de casos em andamento. A responsabilidade dos canais de comunicação, aliada à atuação consciente do Judiciário e de instituições fiscalizadoras, é indispensável para certificar que a justiça seja feita baseada nas provas, e não em pressões externas ou narrativas construídas.

2.1 Fundamentos jurídicos do julgamento penal: imparcialidade, devido processo legal e presunção de inocência

O Princípio da Imparcialidade, implícito no art. 5º, inciso XXXVII da CF/88, reforçado pelos artigos 144 a 148 do Código de Processo Civil bem como os artigos 252 e 254 do Código de Processo Penal, determinam situações impeditivas caso haja qualquer desconfiança acerca do juiz para garantir sua neutralidade. O princípio citado é de suma importância para garantir justiça e igualdade entre as partes, evitando opiniões prévias e garantindo decisões fundamentadas exclusivamente nos autos. Em caso de parcialidade pode ocorrer a invalidade da decisão ou sentença e acarretar sanções processuais, administrativas, disciplinares e até penais ao magistrado.

O princípio do Devido Processo Legal, previsto no art. 5º, LIV da CF/88, assegura que ninguém terá sua liberdade ou patrimônio privados sem a observância do supracitado, garantindo ao cidadão o que lhe é de direito. Este princípio afere que o Estado atue de maneira justa e legal, através de procedimentos como a condução do processo por juiz natural, o direito ao contraditório e à ampla defesa, à produção de provas e à fundamentação das decisões. A quebra desse princípio pode acarretar a anulação parcial ou total do caso, acarretando em consequências ao magistrado.

O princípio da Presunção da Inocência, do art. 5º, inciso LVII da CF/88, afirma que “ninguém será considerado culpado até o trânsito em julgado de sentença penal condenatória”. Ou seja, caso não haja sentença definitiva, o suspeito ou a suspeita são considerados inocentes. O Pacto de San José da Costa Rica, art. 8º, §2º, também prevê isso, reforçando a proteção à inocência. A acusação tem o ônus da prova, e se existir qualquer dúvida, aplica-se o In Dubio Pro Reo, favorecendo do suspeito.

> O princípio da presunção de inocência não passa de um desdobramento lógico e adequado ao respeito pela dignidade da pessoa humana, não se devendo considerar culpado alguém ainda não definitivamente julgado. (Nucci, 2021 p. 56).

Os princípios citados causam consequências direta nos processos em geral e também nos Tribunais do Juri, aonde é o voto dos jurados, que deveram ser estritamente fundamentado nos elementos expostos ao decorrer do julgamento em plenário, para não absorverem argumentos externos como a apresentação que a mídia tende a criar do réu, ocorre esse cuidado pois o parecer e o voto dos jurados não são fundamentadas por

escrito, mantendo assim a imparcialidade, o devido processo legal, a presunção da inocência e o contraditório e ampla defesa processual do suspeito.

2.2 Consequências e conflitos da influência midiática no processo penal

A violação da presunção de inocência, presente no Art. 5º, inciso LVII, da Constituição Federal de 1988, ocorre principalmente em ações de maior visibilidade, quando os meios de comunicação apresentam um acusado como culpado antes do pré-julgado. Mesmo sem provas concretas, ela mina essa garantia constitucional e influencia jurados e juízes, estabelecendo um clima onde a sansão é esperada, mesmo sem a defesa ter se manifestado plenamente.

O risco de julgamentos parciais e condenações injustas, Art. 93, IX da Constituição Federal: "Todos os julgamentos dos órgãos do Poder Judiciário serão públicos, e fundamentadas todas as decisões [...]". Quando a imprensa pende a um lado do caso, apresentando à população um culpado, o alvoroço que é causado pode prejudicar a imparcialidade do juiz, podendo gerar decisões enviesadas motivadas pelo achismo de terceiros e não pelas provas dos autos, desrespeitando a base legal da Constituição Federal citada.

O enfraquecimento da legitimidade do Judiciário ocorre quando seus membros passam a deliberar de acordo com a opinião popular instigada pela mídia. Isso compromete a convicção na instituição e em seus membros e a torna vulnerável à manipulação.

O devido processo legal garante o direito ao contraditório e à ampla defesa ao acusado e no momento em que o julgamento responde mais ao que é exposto na mídia do que o exposto nos autos processuais, esses direitos são relativizados e se tornam insignificantes sendo assim prejudicial a defesa.

"De fato, quando esse prejulgamento ocorre, estamos ante um juízo paralelo que pode afetar a imparcialidade do juiz e todo o direito ao devido processo legal" (Sanguiné, 2001, p. 268)

Conclui-se que a participação midiática perante o Poder Judiciário pode acarretar rupturas constitucionais, desconfiança no sistema judiciário, afastamento da imparcialidade e a tendencia a influência, gerando danos irreparáveis a aparência do acusado.

A colisão entre esses direitos acontece, sobretudo, na cobertura excessiva de grandes casos criminais, onde irá chocar o direito a liberdade de expressão e o direito ao julgamento justo. Por alto, a autonomia de expressão dá aos cidadãos o direito de expor livremente pensamentos e ideias, enquanto a autonomia de imprensa tem ligação com à divulgação por intermédio da imprensa, como jornais, televisões e redes sociais.

Apesar de colidirem, ambos os direitos precisam ser respeitados dentro de limites éticos e legais. Os agentes das mídias sociais devem apurar a veracidade das fontes, assegurar o direito a resposta ou corrigir abusos quando ocorrerem, respeitar os processos e o judiciário, sobretudo os que tramitam em segredo de justiça, protegendo a figura e intimidade dos envolvidos e evitando riscos à investigação ou a causa judicial.

2.3 A construção da narrativa criminal e da formação da opinião pública na mídia e nas redes sociais

A mídia, especialmente quando envolve o jornalismo policial, possui um grande poder narrativo. Ao editar e apresentar notícias e informações selecionadas, ela não só relata os fatos, porém os molda da maneira que os favoreça, influenciando o entendimento do público perante o caso e atingindo, indiretamente, o sistema de judiciário também.

A narrativa presente na mídia é escolhida para atrair audiência, principalmente causas que geram maior comoção, como crimes contra pessoa. Por isso, opta-se por ângulos emocionais, como depoimentos comoventes, trilhas sonoras tensas ou emotivas. Reconstituições dramatizadas de crimes ou entrevistas com familiares chorando são maneiras de reforçar a figura de culpa, de um suspeito antes em pré-julgamento.

> Esse elo mais forte entre o Tribunal do Júri e a mídia ocorre porque naquele há um forte apelo junto à opinião pública. Mães de vítimas que pranteiam durante a sessão de julgamento; advogados que anunciam novos fatos bombásticos, capazes até de mudar o curso do processo; grupos organizados que mobilizam protestos, com faixas, cartazes e alto-falantes, defronte ao prédio do fórum, e exigindo a condenação ou ‘‘o que é menos corrente‘‘ a absolvição do réu (Oliveira, 2000, p. 41).

Assim como a escolha de seleções de imagens, como mostrar o suspeito algemado, sendo detido, ou na delegacia, reforçando sempre a convicção de culpabilidade. E com a utilização de linguagem condenatória em expressões como “O criminoso foi capturado”, ou “O monstro de X cidade”, ferindo o princípio da presunção de inocência.

Com a ascensão da tecnologia e o surgimento das mídias sociais, o domínio da mídia se expandiu além de jornais, televisões e rádios. Hoje, todo indivíduo com acesso à internet pode produzir e disseminar conteúdos, originando um novo tipo de "tribunal": o tribunal da internet.

Essa nova realidade, principalmente em casos que gera comoção social, intensificou a intimidação sob o Poder Judiciário. O julgamento, que antes começava no fórum, agora se inicia na internet e consequentemente termina com a condenação moral do acusado antes da sentença oficial.

Diante disso, surgiram também as chamadas "Fake News": notícias falsas ou distorcidas sobre casos criminais de repercussão. Informações não confirmadas, boatos sobre o caráter do acusado, imagens e vídeos antigos apresentados como atuais alimentam especulações e linchamentos virtuais, influenciando incluindo os jurados.

Portanto, ao mesmo democratizando o alcance à informação, as mídias podem comprometer direitos fundamentais, como o de defesa do suspeito e o desempenho imparcial do Judiciário, caso não sejam usadas com responsabilidade e ética.

3 CASOS QUE TIVERAM REPERCUSSÃO MIDIÁTICA

Nesse tópico será mostrado exemplos de dois casos brasileiros que foram amplamente televisionados e acompanhados pela mídia, em ambos os casos que serão citados, o Nardoni e o da Elize Matsunaga, tanto um como o outro causaram grande impacto na população brasileira, devido a tamanha brutalidade e requintes de crueldade presentes nos homicídios, e devido a isso, as pessoas envolvidas, principalmente as que estavam sendo acusadas como suspeitas se tornaram culpados e condenados muito antes da sentença final do juiz.

3.1 Caso Nardoni

Conhecido popularmente como Caso Nardoni, ele ocorreu em 29 do mês março do ano de 2008, na zona norte da cidade de São Paulo, onde a menina Isabella de Oliveira Nardoni, de cinco anos de idade, foi encontrada caída no jardim do prédio onde morava seu pai, a madrasta e os dois filhos do casal.

A criança foi arremessada do sexto andar do edifício. Os Bombeiros foram acionados e tentaram reanimá-la por cerca de 34 minutos, porém sem sucesso. O pai,

Alexandre Nardoni, e a madrasta, Anna Carolina Trotta Peixoto Jatobá, foram levados à delegacia para prestar depoimento após a constatação da morte da criança.

> A morte de Isabella de Oliveira Nardoni, de cinco anos, ocupou centenas de páginas de jornais e revistas. A tragédia ocorreu na noite de 29 de março de 2008, quando a criança foi jogada pela janela do 6º andar de um prédio localizado no Edifício London, na zona norte de São Paulo. Os condenados foram Alexandre Nardoni e Anna Carolina Jatobá, respectivamente pai e madrasta da criança (Andrade, 2009, p. 486-487)

Em depoimento, o pai alegou que o prédio havia sido assaltado e que os bandidos jogaram a criança pela janela. Afirmou que, na data dos fatos, subiu primeiro ao apartamento com Isabella no colo, pois ela dormia, colocou-a na cama e desceu ao estacionamento do prédio para ajudar a esposa e os dois filhos pequenos do casal e as compras que estavam no carro. Quando retornou ao apartamento, encontrou a janela com a tela de proteção cortada e a filha caída no jardim.

Porém, a perícia apontou que a tela foi cortada afim de que a menina fosse arremessada pela janela, contradizendo coma versão do pai. Alexandre e Anna Carolina foram condenados por homicídio triplamente qualificado, conforme artigo 121, III, IV e V do Código Penal.

A princípio, o caso corria sob segredo de justiça, mas, após a propagação de alguns detalhes, essa decisão foi revogada. A imprensa cobriu todos os acontecimentos, incluindo os resultados do laudo do IML, que apontavam asfixia antes da queda.

A repercussão foi enorme, e, com a cobertura constante, a sociedade se mostrava horrorizada, aumentando a revolta popular.

Em 2009, por unanimidade, três desembargadores da 4ª Câmara Criminal do Tribunal de Justiça da cidade de São Paulo decidiram que os réus seriam levados a júri popular. Após dois anos do crime, o julgamento ocorreu e se tornou um grande espetáculo: centenas de pessoas foram até a porta do fórum, enquanto outras acompanharam tudo ao vivo por diversas emissoras de TV, rádio e internet.

Até hoje, a maioria da população tem conhecimento do caso devido à sua enorme repercussão.

Mesmo não tendo havido confissão, havia provas contundentes contra o pai e a madrasta da vítima. A comoção nacional e a cobertura constante influenciaram a pressão

popular por uma condenação exemplar. A dúvida que se levanta é se o julgamento teria seguido o mesmo ritmo e resultado sem essa pressão midiática.

> Desta vez, o papel da mídia foi de interferir no devido processo legal, o que resultou na prisão provisória de ambos os acusados, mesmo sem os requisitos formais que determina o ordenamento jurídico, como o próprio juiz decretou em decisão publicada pelo Diário Oficial. A influência da mídia nos casos de grande comoção social e no processo penal. (Portal. Jus.com.br)

Atualmente, o casal cumpre pena em regime aberto. Anna Carolina Jatobá foi beneficiada com progressão de pena antes de Nardoni, em 2023. Já o pai da menina deixou a penitenciária em 2024.

3.2 Caso Elize Matsunaga

Em 2012, Elize Matsunaga foi detida por assassinar o marido, Marcos Kitano Matsunaga. O empresário foi morto com um tiro na cabeça e, posteriormente, Elize esquartejou o corpo, colocando os restos mortais em malas e os abandonando em diferentes locais na região de Cotia (SP), para tentar ocultar o crime.

O crime foi descoberto após imagens do prédio mostrarem Elize saindo com malas e voltando sem elas, o que causou estranheza e levou a análise do caso e depois sua confissão.

A defesa alegou que Elize agiu em legítima defesa, após ser agredida durante o conflito o que a levou a cometer o ato, afirmando que seu relacionamento era abusivo e sofria violência doméstica por parte de Marcos. A acusação, afirma premeditação no crime e que Elize também estaria interessada na herança de Marcos. A mídia surgiu com especulações sobre a motivação, dizendo que Elize havia descoberto traições do marido.

Em 2016 o júri popular condenou Elize a 19 anos e 11 meses de prisão pelos crimes de homicídio triplamente qualificado (motivo torpe, uso de recurso que dificultou a defesa da vítima e meio cruel), por ocultação de cadáver e por fraude processual (por tentar ocultar a autoria e dificultar a investigação).

Elize cumpriu sua pena inicialmente em regime fechado na Penitenciária de Tremembé, conhecida por abrigar presas famosas. Em 2019, obteve progressão para o regime semiaberto. Em 2022, conseguiu liberdade condicional após cumprir cerca de 10 anos de pena.

O caso foi amplamente explorado pela mídia. E em 2021, a Netflix lançou a série documental Elize Matsunaga: Era uma vez um crime, com entrevistas exclusivas da própria Elize. A mídia acompanhou cada passo da investigação, do julgamento e da vida dela depois da prisão. Essa exposição foi feita de forma sensacionalista, exagerando para chamar atenção do público. Usavam manchetes fortes, como “A mulher que matou e esquartejou o marido”, “fria”, “calculista”, “monstro”, sem dar brecha para Elize dar seu lado dos fatos. E pré-julgamento, Elize já havia sido condenada pelo “tribunal da convicção pública”, influenciada pela mídia, que a via como culpada muito antes do júri popular.

4 ESTUDO COMPARADO: COMO OUTROS PAÍSES LIDAM COM A COBERTURA DE JULGAMENTOS CRIMINAIS

Nos Estados Unidos, eles prezam pela liberdade de imprensa, porém a divisa para não ocorrer abusos são estipulados e respeitados. Por exemplo, desde o Caso O. J. Simpson (1995), cujo julgamento foi transmitido ao vivo e gerou muitas críticas por ter se tornado um espetáculo midiático, houve um debate que resultou na restrição e limitação de câmeras e transmissões ao vivo em tribunais, principalmente em causas de grande impacto. Eles adotam também o isolamento total dos jurados no período do julgamento para evitar influências externas. Quando a pressão da mídia causa transtornos a equidade do júri, podendo haver mudança do endereço do julgamento, e os juízes emitiram ordens de silêncio, impedindo advogados e testemunhas de falar com a mídia.

No Reino Unido, eles presam por um julgamento equânime, regulando e limitando a aproximação da mídia perante o caso, como proibir a publicação de conteúdos que possam prejudicar a imparcialidade de um julgamento em andamento, a fim de que a própria mídia se autocensure durante os julgamentos, evitando linguagem tendenciosa, divulgação de antecedentes criminais ou especulações sobre o suspeito ou caso, preservando o processo e principalmente a defesa do réu.

Na Alemanha, prezam pela dignidade humana, ou seja, também ocorre proteção ao acusado. Exceto quando já condenados ou em causas de interesse público muito relevante, fora isso, a indentificação do acusado geralmente segue preservada no decorrer do processo, impedindo divulgação e acesso a nome completo, imagens ou dados pessoais sem autorização ou justificativa legal clara.

Apesar das fragilidades, no Brasil uma nova jurisprudência do STF foi criada para ajudar a conter os exessos da mídia no acompanhamento de processos judiciais. O Supremo Tribunal Federal reconheceu que a exposição em excesso do réu pela imprensa pode comprometer sua imagem e o seu direito à presunção de inocência. No julgamento da ADPF 130/DF, o STF reafirmou a autonomia da imprensa, mas deixou claro que ela não é plena e deve obedecer aos direitos fundamentais, como a honra e a imagem.

> Liberdade de Imprensa é o direito de livre manifestação do pensamento pela imprensa; mas, como todo o direito, tem o seu limite lógico na fronteira dos direitos alheios. A ordem jurídica não pode deixar de ser um equilíbrio de interesses: não é possível uma colisão de direitos, autenticamente tais. O exercício de um direito degenera em abuso, e torna-se atividade antijurídica, quando invade a órbita de gravitação do direito alheio. Em quase todo o mundo civilizado, a imprensa, pela relevância dos interesses que se entrechocam com o da liberdade das ideias e opiniões, tem sido objeto de regulamentação especial (Miranda, 2015, p. 37).

Portanto, ao observar o tratamento dado as transmissões da mídia perante julgamentos criminais em diferentes países, percebe-se que a proteção à imparcialidade a ação judicial é uma preocupação global, mesmo com abordagens distintas. O Brasil tem avançado dessa maneira, mas ainda enfrenta desafios para equilibrar liberdade de imprensa e garantias processuais. O modelo de outras nações mostra que é viável compatibilizar transparência com responsabilidade, assegurando o direito à informação e o cuidado com a da dignidade dos acusados.

4.1 Possíveis soluções e medidas de contenção que podem ser adotadas para garantir o equilíbrio entre a liberdade de imprensa e o direito ao julgamento justo

A liberdade de imprensa e o devido processo legal, exige equilíbrio, de respeitando os direitos fundamentais envolvidos.

A regulamentação da cobertura midiática de processos em curso, quando ainda estão sendo investigados ou instruídos, é primordial. A exibição de fatos sem desfecho conclusivo, como provas ainda não analisadas ou suposições, pode atrapalhar a imparcialidade do processo. No entanto, a delimitação à divulgação de dados sigilosos (conforme o art. 20 do Código de Processo Penal e a Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD), o impedimento ao uso da figura e dados antes da condenação, com ressalvas a casos de interesse público relevante, são mecanismos para evitar excessos.

> A liberdade de imprensa não é apenas o direito de publicar o que se quer; é também o dever de publicar o que é correto. Não basta reivindicar a liberdade como um direito subjetivo; é necessário exercê-la como um compromisso ético com a verdade e com o interesse público (Bucci, 2009).

Outra medida necessária é a capacitação contínua de juízes e jurados, visando reduzir a pressão psicológica e social provocada pela exposição midiática. Possíveis através de treinamentos voltados à imparcialidade e independência judicial, cursos para juízes e membros do Ministério Público que mostrem os limites legais da autonomia da imprensa, e até mesmo o isolamento de jurados, como aspecto de blindagem midiática.

É igualmente necessário fortalecer a fiscalização de abusos midiáticos a mando de órgãos como o Ministério Público e a OAB (Ordem dos Advogados do Brasil). O Ministério Público pode investigar e coibir vazamentos ilegais de investigações sigilosas, enquanto a OAB pode representar contra excessos jornalísticos que atrapalhem o direito de defesa. Já a Justiça Eleitoral e Cível pode aplicar sanções como direito de resposta, multa, retratação pública ou remoção de conteúdo, com base na Lei nº 13.188/2015 (Direito de Resposta).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho procura mostrar que é essencial promover campanhas educativas sobre a Justiça e a da mídia, afim de que a sociedade compreenda que informar não é julgar. Essas campanhas podem ser promovidas pelo CNJ, Defensorias Públicas, OAB e escolas, incluindo noções básicas de Justiça e mídia nos currículos escolares e universitários, além da divulgação de boas práticas jornalísticas por veículos comprometidos com a ética.

O aprendizado da combinação mídia e Poder Judiciário evidencia uma tensão complexa entre dois pilares de um estado democrático, onde a autonomia da imprensa e o direito a um julgamento justo e correto. Embora o papel fiscalizador da imprensa seja indispensável para a o controle social, sua atuação sensacionalista e antecipadora de juízos pode comprometer gravemente a eficácia do devido processo legal, sobretudo no âmbito do Tribunal do Júri. A exposição prévia de acusados, o uso de linguagens condenatórias e a espetacularização de casos criminais são práticas que violam garantias constitucionais e fragilizam a segurança na justiça. Diante disso, torna-se urgente promover medidas que garantem a responsabilidade na explanação de informações

processuais, a capacitação de jurados e a educação midiática da população. O meio termo entre informar e garantir os direitos fundamentais é possível e essencial para que liberdade e justiça coexistam de forma harmônica em um regime democrático.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Fábio Martins de. A Influência dos Órgãos da Mídia no Processo Penal: O Caso Nardoni. **Revista dos Tribunais**, v. 98, n. 889, p. 486-487, nov. 2009.

BOURDIEU, Pierre. **Sobre a televisão**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997. p. 28.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental n. 130/DF**.

BUCCI, Eugênio, **A Imprensa e o Dever da Liberdade**. São Paulo: Contexto, 2009.

MIRANDA, Darci Arruda. **Comentários à lei de imprensa**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015. p. 37.

NUCCI, Guilherme de Souza. **Curso de direito processual penal**. 18. ed. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2021. p. 56.

OLIVEIRA, Marcus Vinícius Amorim de. O tribunal do júri popular e a mídia. **Revista Jurídica Consulex,** Brasília, v. 4, n. 38, fev. 2000, p.41.

PORTAL JUS. **A influência da mídia nos casos de grande comoção social e no processo penal**.

SANGUINÉ, Odone**.** A inconstitucionalidade do clamor público como fundamento de prisão preventiva. In: SHECARIA, Sérgio Salomão (org.). **Estudos criminais em homenagem a Evandro Lins e Silva (criminalista do século)**. São Paulo: Método, 2001, p.268.

A CONSTRUÇÃO DE UM AMBIENTE ESCOLAR ACOLHEDOR PARA JOVENS HOMOSSEXUAIS: INTERFACES ENTRE LEGISLAÇÃO, PARÂMETROS CURRICULARES E RESISTÊNCIAS CONSERVADORAS.

SILVA FILHO, Álvaro Costa[1]

RESUMO
Este artigo apresenta uma revisão de literatura assistemática e análise documental sobre a construção de ambientes escolares acolhedores para jovens homossexuais no município de São Paulo. A investigação articula o arcabouço jurídico vigente — incluindo as Leis Municipais nº 17.301/2020 e nº 10.948/2001, e a interpretação do STF sobre a Lei Federal nº 7.716/1989 — aos programas de formação continuada da Secretaria Municipal de Educação (SME-SP). O estudo identifica um descompasso entre as diretrizes dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e a realidade escolar, ainda marcada por uma visão biologicista e higienista da sexualidade. Além disso, analisa-se como as resistências neoconservadoras e o discurso da "ideologia de gênero" operam como mecanismos de controle social e deslegitimação da autonomia pedagógica. Conclui-se que a promoção de uma educação democrática e plural exige o enfrentamento de barreiras institucionais e o fortalecimento de práticas dialógicas que garantam a dignidade e os direitos da comunidade LGBTQIAPN+.
Palavras-chave: ambiente escolar; diversidade sexual; legislação educacional; formação docente; conservadorismo.

ABSTRACT
This article presents an unsystematic literature review and documentary analysis concerning the creation of inclusive school environments for homosexual youth in the city of São Paulo. The research interconnects the current legal framework—including Municipal Laws No. 17.301/2020 and No. 10.948/2001, and the Supreme Court's interpretation of Federal Law No. 7.716/1989—with continuing education programs provided by the Municipal Education Department (SME-SP). The study identifies a gap between the National Curricular Parameters (PCNs) and school reality, which remains anchored in a biologicist and hygienist perspective of sexuality. Furthermore, it analyzes how neo-conservative resistance and the "gender ideology" discourse act as mechanisms of social control and delegitimization of pedagogical autonomy. The study concludes that fostering a democratic and pluralistic education requires addressing institutional barriers and strengthening dialogical practices to ensure the dignity and rights of the LGBTQIAPN+ community.
Keywords: *school environment; sexual diversity; educational legislation; teacher training; conservatism.*

INTRODUÇÃO

A realização de uma revisão literária assistemática acerca das legislações municipais do município de São Paulo que versam sobre a temática central desta

[1] http://lattes.cnpq.br/2267432293641269

dissertação revela-se simultaneamente uma experiência instigante e desafiadora. Tal complexidade decorre da escassez de documentos específicos e da concisão das informações neles registradas. Ainda assim, esses registros normativos permitem conexões com produções de outras esferas institucionais e com um conjunto diversificado de obras acadêmicas, assinadas por autores de reconhecida relevância, os quais oferecem análises mais aprofundadas sobre o tema em questão.

Grant e Booth (2009) definem a revisão de literatura como um termo genérico, que compreende todos os trabalhos publicados que oferecem um exame da literatura abrangendo assuntos específicos. Provável encontrar diversos artigos de revisão de literatura que apresentam diferentes abordagens para as diferentes etapas do desenvolvimento desses trabalhos. A diversidade em questão configura-se como um desafio significativo para os pesquisadores envolvidos, na medida em que demanda a identificação de respostas que dialoguem de forma coerente com a pergunta-problema formulada, estejam alinhadas à linha de pesquisa adotada e, igualmente, estejam em consonância com os objetivos do Programa de Pós-Graduação ao qual este trabalho se vincula.

A inclusão e o respeito à diversidade são pilares fundamentais para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária. No ambiente escolar, a orientação sexual e a identidade de gênero devem ser abordadas com sensibilidade e responsabilidade, garantindo a proteção e a cidadania de todos os alunos, independentemente de sua identidade ou expressão de gênero.

No município de São Paulo, legislações como a Lei Nº 17.301/2020 e a Lei Nº 10.948/2001 vedam qualquer forma de discriminação baseada na orientação sexual e identidade de gênero, estabelecendo penalidades para aqueles que descumprirem essas normas. Essas leis asseguram que o ambiente escolar seja um espaço seguro para estudantes LGBTQIA+, protegendo-os contra qualquer forma de preconceito e exclusão. Embora não se restrinjam ao ambiente escolar, tais legislações estendem-se a todos os espaços públicos, estabelecendo sanções para quaisquer formas de discriminação dirigidas a pessoas homossexuais, bissexuais, travestis ou transexuais no âmbito do município. Essas normas representam um importante instrumento jurídico de proteção à dignidade e aos direitos dessas populações, promovendo o respeito à diversidade em distintos contextos sociais. A referida norma, anteriormente apresentada sob a forma de Projeto de Lei pelos então vereadores Reis (PT) e Sâmia Bonfim (PSOL), remete diretamente ao disposto no Artigo 2º, inciso VIII, da Lei Orgânica do Município de São

Paulo: a garantia de acesso, a todos, de modo justo e igual, sem distinção de origem, raça, sexo, orientação sexual, cor, idade, condição econômica, religião, ou qualquer outra discriminação, aos bens, serviços, e condições de vida indispensáveis a uma existência digna. Lei Nº 0/1990.

Adicionalmente, o Programa *Respeito Tem Nome*, instituído por meio da Portaria nº 037/2021, tem como finalidade promover a cidadania de pessoas trans, especialmente por meio da viabilização da retificação de nome e gênero em documentos oficiais. Tal iniciativa reafirma a centralidade do reconhecimento da identidade de gênero como um direito fundamental, contribuindo para assegurar que estudantes trans tenham sua identidade nominal respeitada no contexto escolar.

A partir do reconhecimento jurídico da articulação entre as esferas municipal e estadual, direciona-se, neste momento, a análise para o âmbito federal, com destaque para a Lei nº 7.716/1989. Tal norma, originalmente voltada à tipificação dos crimes resultantes de discriminação por raça ou cor, foi interpretada pelo Supremo Tribunal Federal como aplicável também aos casos de LGBTfobia. Essa equiparação decorre da compreensão de que a omissão legislativa específica em relação à proteção das populações LGBTQIAPN+ configura uma violação aos preceitos constitucionais de igualdade e dignidade da pessoa humana, tornando necessária a utilização do referido dispositivo legal como mecanismo de combate às práticas discriminatórias dirigidas a esse grupo social minoritário.

No contexto da administração educacional municipal, eixo central da presente dissertação, propõe-se uma análise aprofundada dos programas de formação continuada implementados pela Secretaria Municipal de Educação de São Paulo (SME-SP). Essas iniciativas visam à qualificação dos profissionais do magistério atuantes no Ensino Fundamental da Rede Municipal, com vistas à incorporação de temas transversais nas práticas pedagógicas, destacando-se, entre eles, a temática da orientação sexual. A proposta formativa alinha-se aos preceitos dos Parâmetros Curriculares Nacionais e aos fundamentos de uma educação integral, inclusiva e promotora de direitos:

> Os PCNs (...) apresentam como maior inovação a inclusão de temas que visam a resgatar a dignidade da pessoa humana, a igualdade de direitos, o cuidado de si e dos outros, a participação ativa na sociedade e a coresponsabilidade pela vida social. O documento adota como eixo norteador o desenvolvimento de capacidades de alunas e alunos, processo esse em que os conteúdos curriculares devem atuar como meios para aquisição e desenvolvimento dessas capacidades, e não como fins em si mesmos. Não se trata de negar a importância do acesso ao conhecimento socialmente acumulado pela humanidade, mas sim de

> incluir na pauta educacional temas relacionados diretamente ao exercício da cidadania (Vianna; Unbehaum, 2004, p.96).

As autoras ressaltam, de maneira objetiva, a importância de que os currículos escolares sejam estruturados com base em diretrizes que promovam a igualdade social, incentivem a participação ativa na sociedade e sirvam como referência para o desenvolvimento integral de educandos e educandas. Nesse sentido, defendem a inclusão, nos conteúdos curriculares, de temáticas que se relacionem diretamente com o exercício da cidadania.

A seguir, serão analisados programas de formação continuada destinados ao corpo docente, promovidos pela Secretaria Municipal de Educação de São Paulo (SME-SP), com o intuito de compreender não apenas seus propósitos declarados, mas também sua efetiva contribuição para o atendimento às demandas da comunidade LGBTQIAPN+. Além disso, será investigado em que medida tais iniciativas formativas estão alinhadas às diretrizes estabelecidas pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), particularmente no que se refere à abordagem de temas transversais e à promoção de uma educação comprometida com os princípios da equidade, da diversidade e da cidadania. Entre eles, destacam-se:

- **A Educação de Jovens e Adultos na Perspectiva da Diversidade (2021)** – Formação para professores e profissionais da educação sobre gênero, sexualidade e diversidade, com foco na equidade de gênero.
- **Vale Sonhar – Uma Estratégia de Prevenção à Gravidez na Adolescência (2021)** – Proposta de formação para educadores sobre sexualidade na adolescência e prevenção da gravidez precoce.
- **Questões de Gênero e Diversidade na Escola – Estudo e Reflexões Iniciais (2021)** – Capacitação sobre questões de gênero e diversidade, promovendo reflexões e combate ao preconceito no ambiente escolar.
- **Relações de Gênero no Currículo e no Cotidiano da Educação Infantil (2022)** – Formação para coordenadores e gestores escolares sobre equidade de gênero na infância e práticas inclusivas.
- **Educação para a Equidade de Gênero e Respeito à Diversidade (2022)** – Formação de educadores para sensibilização e estudos sobre gênero, diversidade e inclusão no currículo escolar.

- **Educação para as Relações Étnico-Raciais e Diversidade (2023)** – Capacitação para combate ao racismo e outras formas de discriminação, promovendo inclusão e direitos humanos.
- **Educação para as Relações de Gênero, Sexualidade e Diversidade no Ensino Fundamental e Médio (2024)** – Formação para profissionais da educação sobre identidade de gênero e inclusão na escola, com foco em combate à violência e preconceitos.

Todas as propostas de formação acima citadas foram desenvolvidas pelo Núcleo Técnico de Formação da Coordenadoria Pedagógica (COPED/NTF), por meio de uma abordagem híbrida, que contempla tanto atividades presenciais quanto recursos on-line. Cada curso possui, em média, duração de 40 minutos. As informações utilizadas para a elaboração deste levantamento foram extraídas do Acervo Digital da Prefeitura do Município de São Paulo.

Contudo, a preocupação contemporânea com a orientação sexual no contexto escolar está historicamente vinculada à gravidez na adolescência e à epidemia de AIDS, que emergiu no Brasil durante a década de 1980. A revisão bibliográfica conduzida por Regina C. P. da Silva e Jorge Megid Neto (2006) revela que grande parte da produção acadêmica voltada à formação de educadores para a temática da orientação sexual permanece ancorada na abordagem de doenças sexualmente transmissíveis, com ênfase na prevenção da AIDS. Predomina, nesse cenário, um discurso pautado no medo e na patologização, com orientação marcadamente biologicista e higienista, em específico nas disciplinas de Ciências e Biologia, quando o conteúdo da aula está direcionado ao sistema reprodutivo.

Conforme observam os autores, existem relatos de condutas que indicam a dificuldade dos docentes em lidar com a sexualidade infantil, além de resistências relacionadas à homossexualidade e às discussões sobre relações de gênero. Esses profissionais tendem a tratar a educação sexual de maneira desigual entre os sexos, perpetuando estereótipos e desigualdades. Nesse contexto, a concepção de sexualidade predominante nas práticas escolares, associada ao tratamento da gravidez precoce e das doenças sexualmente transmissíveis, reforçada por um discurso centrado na responsabilização individual, compromete a construção de um espaço dialógico, crítico, plural e inovador voltado às crianças e adolescentes Louro (2004).

Observa-se, por outro lado, que a abordagem da orientação sexual no ambiente escolar não deve se pautar na transmissão de respostas prontas ou definitivas. Ao contrário, deve assumir um caráter dialógico e problematizador, promovendo reflexões conjuntas com os estudantes e inserindo a sexualidade no âmbito mais amplo do projeto de vida de cada indivíduo. Essa perspectiva é favorecida pela utilização de metodologias ativas, como dinâmicas de grupo, jogos e dramatizações, que podem ser incorporadas a distintos contextos de aprendizagem, independentemente de sua vinculação direta a disciplinas tradicionalmente associadas à Biologia.

Evidencia-se que as dificuldades enfrentadas pelos profissionais da educação, no que se refere à abordagem da orientação sexual no contexto escolar, podem ser atribuídas a múltiplos fatores. Entre eles, destacam-se aspectos de ordem pessoal, lacunas na formação continuada e insuficiências de natureza institucional, frequentemente relacionadas à fragilidade das políticas públicas voltadas à consolidação dessa temática nas práticas pedagógicas.

Quando se fala sobre o despreparo dos educadores que repercute em posturas discriminatórias e carentes de reflexão crítica, as quais acabam por reforçar a reprodução de valores normativos, mitos e crenças que restringem a construção de uma educação emancipadora e plural no campo da sexualidade. É comum averiguar as concepções neoconservadoras produzidas por grupos extremistas, em que a responsabilidade integral pelo bem-estar e pela formação moral dos indivíduos recai exclusivamente sobre a instituição familiar. Considera-se, ainda, que essa formação adequada deve estar vinculada a uma vivência religiosa e a um compromisso ativo com a comunidade de pertença.

No contraponto aos posicionamentos desses grupos, destaca-se a crítica à noção de “ideologia de gênero”, frequentemente construída por eles como uma ameaça difusa e desprovida de fundamentação empírica. Nesse contexto, Fernando Penna (2015) apresenta contribuições significativas ao debate ao evidenciar os mecanismos discursivos utilizados por tais movimentos para deslegitimar propostas educativas pautadas na diversidade e na promoção dos direitos humanos. O autor ressalta que a formulação dessa pauta opera como um recurso retórico voltado à mobilização de setores conservadores da sociedade, obscurecendo discussões relevantes acerca de gênero, sexualidade e identidade no ambiente escolar.

> Não existem defensores da “ideologia de gênero”. Existem educadores que não se negam a discutir a complexa realidade dos alunos, que é permeada também pelas relações de gênero. Os professores, as escolas e referenciais teóricos importantes para os campos educacionais são atacados não através da argumentação racional, mas de representações no qual aparecem como monstros ou vampiros que abusam e corrompem crianças inocentes, tentando transformá-los em militantes ou degenerados sexuais que só pensam em sexo (Penna, 2015).

A partir da citação de Fernando Penna (2015), é possível estabelecer um diálogo crítico com sua análise ao reconhecer que o discurso da chamada "ideologia de gênero" não se sustenta em fundamentos empíricos ou pedagógicos, mas sim em construções simbólicas que visam instaurar medo e deslegitimar práticas educativas voltadas à diversidade e à inclusão. Ao afirmar que educadores são transformados em figuras monstruosas, Penna revela o caráter moralizante e sensacionalista dessas acusações, que não apenas distorcem o papel da escola, mas também inviabilizam o debate democrático sobre relações de gênero e sexualidade no ambiente escolar. Assim, seu argumento nos convida a pensar a educação como espaço de enfrentamento ao preconceito, em que a escuta das experiências dos estudantes e a valorização da pluralidade possam, de fato, contribuir para a formação cidadã.

Vianna e Lowenkron (2017) têm se dedicado a analisar como o Estado e seus agentes produzem e regulam discursos sobre gênero e sexualidade, muitas vezes atravessados por moralidades conservadoras que operam tanto no campo jurídico quanto no educacional. Em seus estudos, elas evidenciam como essas moralidades se materializam em práticas institucionais que classificam, hierarquizam e controlam corpos e subjetividades, especialmente os que fogem às normas heterocisnormativas. Assim como Penna denuncia a construção de figuras monstruosas para deslegitimar educadores comprometidos com a diversidade, Vianna e Lowenkron mostram como o Estado pode atuar como agente de reprodução de desigualdades, ao invés de promotor de direitos.

Ao relacionar essas perspectivas, torna-se possível compreender que a retórica da “ideologia de gênero” não apenas distorce o papel da escola, mas também reforça dispositivos de controle social que silenciam experiências dissidentes e inviabilizam uma educação verdadeiramente democrática. A crítica dos autores converge para a necessidade de uma abordagem que reconheça a pluralidade dos sujeitos e promova o debate ético e político sobre os direitos sexuais e reprodutivos no ambiente escolar.

REFERÊNCIAS

GRANT, M. J.; BOOTH, A. A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. **Health information and libraries journal**, v. 26, n. 2, p. 91–108, jun. 2009. Disponível em: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19490148. Acesso em: 28 ago. 2025.

Lei Federal 7.716/1989. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7716.htm Acesso em: 24 jun. 2025

Lei Municipal 10.948/2001. Disponível em: https://drive.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/participacao_parceria/coordenadorias/cads/arquivos/legislacao/lei_10948.pdf. Acesso em: 24 jun. 2025

Lei Municipal 17.301/2020. Disponível em: https://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/lei-17301-de-24-de-janeiro-de-2020. Acesso em: 24 jun. 2025

Lei Orgânica do Município 0/1990. Disponível em: https://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/lei-0-de-04-de-abril-de-1990. Acesso em: 24 jun. 2025

LOURO, Guacira Lopes. **Gênero, sexualidade e educação**. Petrópolis: Vozes, 2004.

PENNA, Fernando. **O ódio aos professores. Movimento Liberdade para educar**, 2015. Disponível em: https://liberdadeparaensinar.wordpress.com/2015/09/18/o-odio-aos-professores/. Acesso em: 16 jun. 2025

Portaria Municipal Nº 037/2021. Disponívem em: https://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/portaria-secretaria-municipal-de-direitos-humanos-e-cidadania-smdhc-37-de-18-de-junho-de-2021. Acesso em: 24 jun. 2025

SILVA, Regina Célia Pinheiro da; MEGID NETO, Jorge. Formação de professores e educadores para abordagem da educação sexual na escola: o que mostram as pesquisas**. Ciência & Educação,** v.12, n.2, p.185-197, 2006.

VIANNA, Adriana R. B.; LOWENKRON, Laura**.** O duplo fazer do gênero e do Estado: interconexões, materialidades e linguagens. **Cadernos Pagu**, n. 49, 2017. DOI: 10.1590/18094449201700490001

VIANNA, Claudia P.; UNBEHAUM, Sandra. O gênero nas políticas públicas de educação no Brasil: 1988-2002. **Cadernos de Pesquisa**, v.34, n.121, p. 77-104, 2004.

REUNI (2026), Edição XVI,
2026, Revista Científica do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), ISSN: 1980-8925

ATAQUES CONTRA PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO POR TENTAREM TRABALHAR EDUCAÇÃO INTEGRAL EM SEXUALIDADE NAS ESCOLAS PÚBLICAS, PROVINDOS DA EXTREMA-DIREITA: PRÁTICAS PARA REFLETIR

SILVA FILHO, Álvaro Costa[1]

RESUMO
É importante conscientizar a população sobre os impasses que vêm ocorrendo em escolas públicas, para que tome ciência e apoie os professores a exercerem seu serviço com qualidade e segurança, logo será apresentado situações um tanto quanto polêmicas ocorridas em Instituições de Ensino Fundamental brasileiras promovidas por reacionários da extrema-direita que, por uma visão distorcida dos documentos oficiais norteadores da educação, atacaram profissionais da área simplesmente por exercerem sua função à comunidade escolar com os poucos recursos didáticos que possuem ou às vezes sem material algum. Estes cidadãos criam a discórdia e os políticos conservadores prometem criar canais de comunicação para pais e responsáveis denunciarem os profissionais que, conforme suas visões deturpadas sobre educação, estiverem abordando temas sobre (EIS) Educação Integral em Sexualidade e gênero, higiene e saúde, direitos sexuais e reprodutivos, política e sociologia entre outros assuntos. Comparam professores a traficantes de drogas e enxergar temáticas que estão fora dos documentos norteadores elaborados por quem entende de educação, como: ideologia de gênero, sexualização precoce, ideologia marxista, veem em qualquer proposta direcionada ao desenvolvimento social e crítico para o aluno. Neste artigo, analisou-se reportagens de situações reais que repercutiram nas mídias nos últimos cinco anos, divulgados em revistas digitais. Pretende-se trazer propostas para os profissionais da educação, a fim de esquivar-se destes ataques sem fundamentos teóricos e fazer com que continuem acreditando que a educação é a base essencial para a construção de uma sociedade pluralista, crítica, apta ao convívio social, conscientes em respeitar as diversidades.
Palavras-chave: educação em sexualidade; escolas; conservadorismo; direitos sexuais e reprodutivos; extrema-direita.

ABSTRACT
This article analyzes the challenges faced by public school teachers in Brazil due to attacks from far-right reactionary groups. These groups, based on a distorted interpretation of official educational guidelines, target professionals for addressing topics such as Comprehensive Sexuality Education (CSE), gender, and human rights. Using a qualitative approach, the study analyzed media reports from digital magazines over the last five years regarding real-life cases of ideological persecution in Elementary Schools. The findings highlight a scenario where teachers are unfairly equated to criminals, and pedagogical practices aimed at critical social development are labeled as "gender ideology" or "Marxist indoctrination." Finally, the study proposes strategies for educators to protect their pedagogical autonomy and resist unfounded attacks, reaffirming education as an essential foundation for a pluralistic and democratic society.
Keywords: *sexuality education; schools; conservatism; sexual and reproductive rights; far-right.*

[1] http://lattes.cnpq.br/2267432293641269/

1 INTRODUÇÃO

Este artigo parece ironia, mas é a pura realidade que os profissionais da educação vêm enfrentando em suas jornadas exaustivas, muitos têm jornadas de trabalho dupla, formação continuada não remunerada, dificuldade em se locomover de uma escola para outra, enfrentam salas de aula lotadas, com alunos não-alfabetizados, com alunos PCDs e, por conseguinte, são tachados como despreparados para exercerem suas funções, ainda mais quando propõem trabalhar assuntos considerados polêmicos por pessoas que além de não terem experiência no processo de aprendizagem acreditam ser "pseudo-professores", que através de uma ótica distorcida e massificadora abordada por políticos de extrema-direita, consideram-se no direito de praticar atitudes reacionárias em cima dos educadores somente para "lacrar" nas redes sociais. Estas práticas podem custam o emprego de um pai de família que estudou e precisa do trabalho para dar o sustento a seus dependentes. Ainda que o êxito do processo ensino-aprendizagem depende do caráter do docente, a administração escolar não oferta recursos pedagógicos essenciais para a execução das metodologias, que estão se tornando cada vez mais complexas. Como resultado, os professores são obrigados a encontrar, por conta própria, formas de requalificação, o que leva a um aumento não reconhecido e não remunerado de sua carga de trabalho (Teixeira, 2001; Barreto e Leher, 2003; Oliveira, 2003).

Usar o termo "Educação Integral em Sexualidade" no Ensino Fundamental pode causar espanto a alguns alunos, embora segundo os (PCNs) Parâmetros Curriculares Nacionais, a EIS deve ser inserida como um Tema Transversal, ou seja, deve perpassar por várias áreas do conhecimento. Uma vez que, esses jovens vivenciam em um contexto familiar extremista, religioso, reacionário, argumentos e práticas de ódio contra quem não compactua com os princípios seguidos por seus responsáveis, portanto não dialogam com o professor, a fim de compreender o motivo pelo qual está trabalhando aquele conteúdo, usam de imediato recursos fotográficos de modo a espalhar fragmentada e sem contexto algum nas redes sociais o que acham incondizente com o que pensam, acionam os seus pais ou responsáveis possuidores de uma identidade política confiante, querendo derrubam o sistema educacional e consequentemente o professor, que está na linha de frente em sala de aula e sofre as principais punições. Conforme os dizeres de Tardif e Lessard (2014, p.198), "as práticas docentes na escola visam a preparar os jovens para a

vida adulta, formando-os para os saberes e as habilidades necessárias à vida profissional, educando-os moralmente em função das orientações básicas do status de adulto".

Durante e após o mandato do ex-presidente Jair Messias Bolsonaro, muitas famílias procuraram denunciar professores que supostamente estavam trabalhando em suas aulas temas como: práticas de ideologia de gênero, sexualização precoce, ideologia marxista, educação freireana entre outros, que fogem do padrão doutrinador da extrema-direita, por outro lado, quando o assunto é direcionado aos interesses dos políticos extremistas, as famílias não se preocupam se professores reacionários abordem temas como: terra plana, movimento anti-vacina, protestantismo etc. Maingueneau (2005) associa a interdiscursividade com a gênese discursiva, destacando que sempre há algo já dito que se constitui no outro do discurso. Assim, toda produção discursiva, dependendo de certas condições contextuais, reutiliza formulações previamente enunciadas. Essas informações falsas, "fake News", frequentemente baseiam-se em narrativas pré-existentes e são recicladas e adaptadas para parecerem mais convincentes, utilizando fragmentos de discursos anteriores para ganhar credibilidade e se disseminar mais facilmente entre o público.

Será abordado aqui, partindo dos pensamentos da extrema-direita, situações em que professores estimularam alunos à ideologia de gênero e episódios em que os materiais didáticos ofertados pela escola propõem a sexualização precoce dos discentes. Tais exemplos servem para esclarecer a dificuldade que os profissionais da educação enfrentam quando trabalham seguindo a literatura pedagógica e os documentos oficiais das respectivas Secretarias de Educação. De acordo com Lacerda (2023 p. 49) no Youtube, a plataforma Brasil Paralelo possui cerca de 3,83 milhões de inscritos, sendo uma fonte de pesquisa neoconservadora e neoliberal que embarcou na ascensão autoritária, principalmente no evento pró-impeachment da então presidenta Dilma Roussef, conseguindo monetização e materiais de desinformação sobre diversas áreas do conhecimento, sociais e econômicas do Brasil, fazendo com que seus inscritos acreditam e propagam informações falsas.

Vale ressaltar que este artigo não tem o propósito de criticar o professor nem suas metodologias de ensino, ao contrário, o foco é apontar a importância que a comunidade escolar como; alunos, pais, professores, gestores, inspetores de alunos e autoridades educativas, tem em apoiar o docente para elaborar novas práticas fundamentais de maneira a atingir essa geração contemporânea, globalizada. Paiva (2015 p.97) argumenta que para expandir e manter o acesso a serviços da EIS, é preciso entender como lidar com

diferentes conceitos de gênero e relações no ambiente escolar e promover os direitos sexuais e reprodutivos dos estudantes com diversas crenças, seu trabalho apresenta o desenvolvimento de um projeto de prevenção do HIV e saúde reprodutiva, destacando que o consentimento informado e a participação da comunidade escolar são essenciais para a aceitação e eficácia dos programas de educação em sexualidade nas escolas.

2 METODOLOGIA

Para a elaboração desta pesquisa qualitativa, recorreu-se à análise documental em notícias on-line que abordavam situações constrangedoras dos últimos cinco anos, divulgadas em revistas digitais, onde profissionais da educação foram difamados por pessoas da extrema-direita alegando que esses docentes estavam afrontando seus filhos com conteúdos inapropriados segundo o modo no qual enxergam a sociedade. Conforme Almeida (2011), este tipo de análise documental busca relações entre conceitos, ideias e características, geralmente combinando dois ou mais temas. Na seleção das matérias, utilizou-se os seguintes descritores para as buscas: educação em sexualidade; escolas; conservadorismo; direitos sexuais e reprodutivos; extrema-direita e manteve-se os critérios de periodicidade e importância relevante ao tema.

Em 2019, ocorreu, em uma escola de ensino fundamental do Distrito Federal, um fato polêmico, que repercutiu em diversas mídias digitais do país, o caso de um professor de Língua Portuguesa, Wendel Santana, 25 anos, regime de contratação, ele aplicou para os seus alunos do 6º ano, média entre 12 anos, uma proposta de redação sobre sexo anal.

Essa situação gerou um impacto nacional na época, divulgado pelas grandes mídias, resultando no afastamento imediato do professor contratado, e por conseguinte, foi, ainda no mesmo ano, pauta de uma audiência pública na Assembleia Legislativa de Belo Horizonte - MG, que tinha como tema “Suicídio e Automutilação entre Jovens”, conduzida pela ex-ministra dos Direitos Humanos, Damares Alves, que propôs criar um canal de denúncias contra professores que durante as aulas desrespeitem a moral, a religião e a ética da família.

Damares fomenta em seu argumento os seguintes dizeres para a revista digital Exame, em 20 de novembro de 2019. "O canal está sendo formatado entre os Ministérios da Educação e dos Direitos Humanos. Vai ser anunciado em breve. O que queremos é somente o cumprimento da lei. O Brasil é signatário do Pacto de São José da Costa Rica. Lá está dizendo que a escola não pode ensinar nada que atente contra a moral, a religião

e a ética da família." Ainda para a mesma revista, ela diz "A família precisa ser ouvida. O que queremos trabalhar no Brasil é uma parceria de escola e família. A família sendo consultada, mas não delegando suas responsabilidades."

Entretanto, no mesmo ano, em 2019, a Unesco havia publicado a Agenda 2030 para a Educação Global - *Orientações Técnicas Internacionais de Educação em Sexualidade: uma abordagem baseada em evidências*, este material além de abordar diversos objetivos para atingir uma educação de qualidade até 2030, ainda aponta que: "é importante que a EIS inclua discussões contínuas sobre fatores culturais e sociais relacionados a aspectos mais amplos dos relacionamentos e das vulnerabilidades, como desigualdade de gênero e poder, fatores socioeconômicos, raça, condição sorológica em relação ao HIV, deficiência, orientação sexual e identidade de gênero." Tal material evidência que a extrema-direita e os ministros do ex-presidente Bolsonaro sempre estiveram na contramão dos documentos oficiais que norteiam a construção de uma sociedade que respeita as diversidades de gênero, de classe social e de raça.

Wendel Santana ouvia constantemente de seus alunos e alunas palavras de cunho sexual, percebeu que precisaria intervir, então usando seus atributos didáticos, escreveu no quadro palavras sexuais ditas pelos próprios educandos que as considerava informais para a linguagem culta e ao lado escreveu seus respectivos sinônimos de maneira formal, como maneira de avaliar o que trabalhou, resolveu aplicar junto aos seus alunos um tema de redação que focasse em sua aula, com o intuito de verificar se seus alunos realmente aprenderam o vocabulário formal estudado naquele dia. Ademais, Vygotsky (2000, p. 210) afirma que todo processo de ensino-aprendizagem se manifesta conforme o contexto social no qual o indivíduo está inserido. Para ele, "o aprendizado das crianças começa muito antes de elas frequentarem a escola. Qualquer situação de aprendizado com a qual a criança se defronta na escola tem sempre uma história prévia". No entanto, não contava que alguns alunos fotografassem a aula, gravassem a sua explicação e conseguinte, mostrassem aos seus pais para que eles denunciassem o docente em órgãos competentes. A repercussão na mídia fez com que o professor contratado fosse afastado imediatamente do cargo sem direito a ampla defesa.

Procurado por um jornal digital do grupo UOL, em sua defesa o professor disse: "Não houve qualquer instrução por parte da escola e o que propus foi um exercício de linguagem. A linguagem que eles trazem para mim é uma linguagem totalmente informal. Foi isso que eu vi. O exercício que eu propus foi trazer essa informação de linguagem informal e adaptá-la para uma linguagem formal, que é a linguagem da educação de fato"

É perceptível, nas falas do docente, que as instituições de ensino têm defasagem no fluxo de informações, não se comunicam entre os setores e as ordens vêm de cima para baixo, o professor que está na linha de frente sempre sofrerá por existir esta deficiência comunicativa, ainda ficou nítido que não houve um preparo deste docente para trabalhar com o 6º ano, tampouco teve apoio por parte da gestão escolar, pelo contrário, o diretor utilizou-se do autoritarismo e junto com alguns familiares registrou um boletim de ocorrência na Polícia Civil: "O professor de português do 6º ano havia ministrado aula com conteúdo e palavreados completamente inadequados e fora do currículo escolar", diz a ocorrência.

Segundo Cury (2002 p.170):

> [...] comandos autoritários de mandamentos legais, os quais, por sua vez, se baseavam mais no direito da força do que na força do direito (...). Em certo sentido, a dimensão pública do serviço público que é a educação escolar, foi executada por razões muito mais próximas do privado e do secreto do que a da transparência do público. O temor, a obediência e o dever suplantaram o respeito, o diálogo e o direito.

Há documentos oficiais que dizem que a EIS deve ser trabalhada em sala de aula e neste caso específico partiu de um vocabulário dito pelos próprios alunos, logo o professor simplesmente partiu do que os alunos trouxeram para ele, o "conhecimento prévio". Já dizia Pivatto (2014 p. 46), "os conhecimentos prévios tornam possível a aquisição de ideias que podem ser utilizadas no universo das categorizações de novas situações e servem de pontos de ancoragem e descobertas de novos conhecimentos". Pivatto afirma que é importante partir do conhecimento prévio, que cada aluno traz para o ambiente escolar e, principiando dessa diversidade de conhecimentos ocorrerá novas descobertas e novos conhecimentos.

A (CF) Constituição Federal de 1988, ao ser estabelecida como a Constituição do Brasil, abriu novos caminhos para o sistema educacional e seu funcionamento, contrastando com o período da ditadura militar, marcado pela submissão ao governo autoritário e arbitrário da época. A Constituição estabelece o princípio da gestão democrática na educação pública, estendendo esse princípio também às instituições privadas autorizadas e reconhecidas pelo poder público. Com a publicação da (LDB) Lei de Diretrizes e Bases, sob o número 9.394/96, as esperanças geradas pela CF começaram a se concretizar, pois o ambiente escolar necessitava urgentemente de novas diretrizes, modelos e normas para implementar o caráter democrático e emancipador proposto por

ela. Isso trouxe novos desafios para a figura do diretor escolar – responsável pela gestão e operação da escola – que detinha uma parcela de poder que parecia inconciliável com a participação nas decisões por parte de especialistas, professores e técnicos em educação.

Um outro caso publicado no portal G1, ocorreu em março de 2024, em Nilópolis - RJ, em que um avô intimidou uma educadora, que não divulgou seu nome nem queria expor sua imagem. O responsável insistiu em gravar e xingou a servidora e o (MEC) Ministério da Educação pelo fato de que em uma tarefa escolar da cartilha de sua neta havia uma imagem do influenciador Felipe Neto e seu irmão Lucas. Circulou um vídeo na internet, elaborado pelo próprio intimidador, exigindo explicações sobre a tarefa e alegando que o influenciador junto com seu irmão ensina às crianças práticas sexuais, no vídeo ele grita “vagabundo que ensina sexo entre meninos, meninas, para as crianças”.

Felipe Neto, em sua defesa, disse em suas redes sociais que pretende denunciar o homem e ofereceu apoio jurídico à funcionária da escola: "Minha equipe jurídica já foi acionada e o grande corajoso aí que afirmou que eu ensino sexo para as crianças vai responder na Justiça civil e criminal" este trecho da fala foi publicado no portal G1, em sete de março de 2024.

Procurada pelo portal G1, a Prefeitura de Nilópolis–RJ afirmou que o material distribuído na rede municipal de ensino é elaborado por uma equipe da própria (SME) Secretaria Municipal de Educação, constituída por professores efetivos, respeitando a (BNCC) Base Nacional Comum Curricular e documentos do MEC que definem os conhecimentos a serem aplicados aos alunos respeitando cada nível escolar.

Mais um fato que mostra o quão perigoso é ser professor e doutrinar as crianças, segundo a ótica da extrema-direita, que enxerga o professor sendo pior do que um traficante de drogas, pois esses profissionais ficam suscetíveis a ataques de reacionários criados no período do mandato do ex-presidente da república Jair Messias Bolsonaro, por isso vale ressaltar que a classe de trabalhadores responsáveis pela educação brasileira deve se unir e não deixar ser intimidados por esses reacionários.

Em um evento “pró-arma” organizado em julho de 2023, Eduardo Bolsonaro atabula em um carro de som, “Prestem atenção na educação dos filhos. Tirem um tempo para ver o que eles estão aprendendo nas escolas. Não vai ter espaço para professor doutrinador tentar sequestrar as nossas crianças. Não tem diferença de um professor doutrinador para um traficante de drogas que tenta sequestrar e levar os nossos filhos para o mundo do crime. Talvez até o professor doutrinador seja pior porque ele vai causar discórdia dentro da sua casa, enxergando opressão em todo tipo de relação”. Isso marca o principal objetivo deste

artigo, como o docente terá tranquilidade em seu espaço de trabalho se pessoas influenciadoras propagam discórdia entre os docentes e a comunidade escolar, fazendo comparações irrefutáveis. A criação de reacionários cresce à medida que esses discursos de ódio são pautados e aclamados pela população.

Vale ressaltar que o estudo sobre EIS é de suma importância para a conscientização do indivíduo, respeitar a diversidade, prevenir infecções sexualmente transmissíveis, evitar a gravidez precoce, reconhecer formas de assédio e saber como denunciar, não tem o objetivo de sexualizar a criança, implementar a sexualização precoce, trabalhar a ideologia de gênero nem tirar o direito da família de educar seus filhos. Figueiró (2009, p.143) aponta que:

> o ensino da sexualidade deve sempre abranger o respeito à diversidade, isto é, o respeito às pessoas LGBT (lésbicas, gays, bissexuais, travestis e transexuais), às prostitutas e às pessoas portadoras do vírus da AIDS. Assim, o trabalho em Educação Sexual abre-nos para repensar nossas atitudes em relação às pessoas que fazem parte das minorias, entre elas, a composta também por portadores de necessidades especiais.

Inclusive, encontramos nos PCNs, que são documentos oficiais, respaldo para o trabalho sobre educação em sexualidade nas escolas e o direito da família:

> A Educação Sexual é como algo inerente à vida e à saúde, que se expressa no ser humano, do nascimento até a morte. Relaciona-se com o direito ao prazer e ao exercício da sexualidade com responsabilidade. Engloba as relações de gênero, o respeito a si mesmo e ao outro e à diversidade de crenças, valores e expressões culturais existentes numa sociedade democrática e pluralista. Inclui a importância da prevenção das doenças sexualmente transmissíveis/Aids e da gravidez indesejada na adolescência, entre outras questões polêmicas. Pretende contribuir para a superação de tabus e preconceitos ainda arraigados no contexto sociocultural brasileiro (Brasil, 1997, p.287).

Seria interessante se as grandes mídias digitais além de divulgarem sensacionalismo extremista, apoiassem a educação brasileira e os profissionais que lutam para uma educação de qualidade com matérias jornalísticas que abordem a importância da escola na formação do indivíduo e isso inclui trabalhar o tema sobre educação em sexualidade em sala de aula como prática de autoconhecimento e prevenção de doenças e assédios.

Temos que utilizar o conhecimento prévio trazido pelos alunos, ressignificar suas maneiras de fala e verbetes adequados para que cheguem a um diálogo equiparado, no qual o protagonismo juvenil surja no processo de aprendizagem. O termo “protagonismo juvenil” foi ressurgido na obra do pedagogo mineiro Antônio Carlos Gomes da Costa (2000),

"Protagonismo Juvenil – adolescência, educação e participação democrática", o pedagogo atempa o protagonismo juvenil como o envolvimento do jovem estudante em atividades que vão além do seu universo pessoal e familiar, gerando efeitos na vida em sociedade.

3 CONCLUSÃO

Espera-se que a sociedade brasileira aprenda a pesquisar melhor sobre os assuntos que encontram na internet antes de compartilhá-los, a extrema-direita utiliza-se dos meios de compartilhamentos de conteúdos mentirosos e enganosos para crescer nas mídias alternativas à medida que se apropria da forma na qual o logaritmo de uma plataforma age. Com base nesta leitura, compreende-se que os sistemas algorítmicos funcionam como instrumentos de criação de enquadramentos que, de acordo com Habermas (2008), produzem sentido e, consequentemente, influenciam a formação de preferências políticas. A plataformização cria um ambiente fragmentado em que os sistemas algorítmicos impactam os processos deliberativos ao direcionar informações que se relacionam com o *background* cognitivo do indivíduo e sustentam a sua produção de sentido (Albuquerque; Rodas 2023).

Os profissionais da educação necessitam do apoio da comunidade escolar, esse é o princípio da gestão democrática e participativa que se espera, contudo, a participação dela nas reuniões de pais e mestres e do Conselho de Escola aproximá-los-iam cada vez mais. Assim como Paro (2000, p.15) descreve: "Se, todavia, concebemos a comunidade – para cujos interesses a educação escolar deve voltar-se – como real substrato de um processo de democratização das relações na escola, parece-me absurda a proposição de uma gestão democrática que não suponha a comunidade como sua parte integrante."

Somente através de uma educação com qualidade e inclusiva é possível construir uma sociedade menos desigual socioeconômica, que respeite a diversidade. Para isso, é importante que o trabalho dos profissionais da educação seja valorizado e respeitado, os meios de comunicação precisam de determinada regulamentação para que notícias falsas não se propaguem, tampouco atos infundados e sensacionalistas como os citados, e por fim, a comunidade precisa estar mais interagida com a educação escolar de seus tutelados, reconhecer que ninguém pretende ocupar o espaço da família, e sim completar as lacunas para que a criança tenha um desenvolvimento seguro, saudável e próspero.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, J. P. de; RODAS, C. M. Mídias Sociais, Desinformação e a Distorção da Esfera Pública pela Extrema Direita. **Revista EDICIC**, San José (Costa Rica), v.3, n.3, p.1-15, 2023.

ALMEIDA, M. de S. **Elaboração de projeto, TCC, dissertação e tese**: uma abordagem simples, prática e objetiva. São Paulo: Atlas, 2011.

BARRETO, R. G.; LEHER, R. Trabalho docente e as reformas neoliberais. In: OLIVEIRA, D. A. **Reformas educacionais na América Latina e os trabalhadores docentes.** Belo Horizonte: Autêntica, 2003. p. 39-60.

BRASIL. Constituição de 1988. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidente da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 26 jun. 2024.

BRASIL. MEC. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 26 jun. 2024.

BRASIL. MEC. **PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais**: Orientação Sexual. MEC, Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997.

COSTA, A. C. G. **Protagonismo Juvenil – adolescência, educação e participação democrática**. Fundação Odebrecht: Salvador. 2000.

CURY, C.R.J. Gestão Democrática da Educação: exigência e desafios. **RBPAE**, v.18, n.2, jul./dez. 2002.

FIGUEIRÓ, M. N. D. **Educação Sexual**: Múltiplos Temas, Compromissos comuns. Londrina: UEL, 2009.

HABERMANS, J. Comunicação política na sociedade mediática: o impacto da teoria normativa na pesquisa empírica. **Líbero**, v.21, p.9–21, 2008. Disponível em: https://seer.casperlibero.edu.br/index.ph p/libero/article/view/592/560. Acesso em: 20 set. 2025.

LACERDA, M. C. de. **Mais família, menos Estado:** o agenciamento das questões de gênero e sexualidade pela extrema direita brasileira. 2023. 276 f. Tese (Doutorado em Serviço Social) – Faculdade de Serviço Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

MAINGUENEAU, D. **Gênese dos discursos**. Curitiba: Criar, 2005.

OLIVEIRA, D. A. As reformas educacionais e suas repercussões sobre o trabalho docente. In OLIVEIRA, D. A. **Reformas educacionais na América Latina e os trabalhadores docentes.** Belo Horizonte: Autêntica, 2003, p. 13-35.

PAIVA, V.; SILVA, V. N. Facing negative reactions to sexuality education through a Multicultural Human Rights framework. **Reproductive Health Matters**, v.23, n.46, p. 96-106, 2015.

PARO, V. H. **Gestão democrática da escola pública**. 3 ed. São Paulo: Ática, 2000.

PIVATTO, W. B. Os conhecimentos prévios dos estudantes como ponto referencial para o planejamento de aulas de Matemática: análise de uma atividade para o estudo de Geometria esférica. **Revemat**, Florianópolis, v. 9, n.1, p. 41-57, 2014.

TARDIF, Maurice; LESSARD, Claude. **O trabalho docente**: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas. 9.ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

TEIXEIRA, L. H. G. Políticas públicas de educação e mudança nas escolas: um estudo da cultura escolar. In: OLIVEIRA, D. A.; DUARTE, M. R. T. (Orgs.) **Política e trabalho na escola:** administração dos sistemas de educação básica. 2.ed. Belo Horizonte, 2001, p. 177-190.

UNESCO, **Orientações Técnicas Internacionais de Educação em Sexualidade**: uma abordagem baseada em evidências**.** 2.ed. Paris, 2019, Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000369308. Acesso em: 27 jun. 2024.

VYGOTSKY, L.S. **A formação social da mente**. 6. ed. SP: Martins Fontes, 2000.

https://midiamax.uol.com.br/brasil/2019/professor-e-demitido-apos-pedir-redacao-sobre-sexo-oral-e-anal-para-alunos-do-6o-ano/

https://exame.com/brasil/damares-cria-canal-para-denunciar-professores-que-vao-contra-a-familia/

https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/noticia/2024/03/07/prefeitura-de-nilopolis-diz-que-vai-tomar-providencias-sobre-video-em-que-homem-xinga-educadora-por-licao-escolar-com-felipe-neto.ghtml

https://veja.abril.com.br/politica/em-evento-pro-armas-eduardo-bolsonaro-compara-professores-a-traficantes.

REUNI (2026), Edição XVI,
2026, Revista Científica do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), ISSN: 1980-8925

A IMPORTÂNCIA DA RELAÇÃO ESCOLA E FAMÍLIA NA MELHORIA DA APRENDIZAGEM DO ALUNO NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

MAEKAWA, Andreza Gavote[1]
ZERBATO, Celia Regina da Silva[2]

RESUMO
Este trabalho teve como objetivo discutir a relevância da parceria entre escola e família para a melhoria da aprendizagem dos alunos nos anos iniciais do ensino fundamental. A pesquisa caracterizou-se como qualitativa, descritiva e bibliográfica, com base em autores como Barros, Rocha, Libâneo, Tiba, entre outros. Evidenciou-se que a participação ativa dos familiares no cotidiano escolar potencializa o desenvolvimento cognitivo, emocional e social da criança. A análise aponta que práticas proativas de aproximação, como rodas de conversa, eventos escolares participativos e escuta ativa, favorecem vínculos sólidos entre escola e comunidade. Além disso, destaca-se a importância de uma comunicação eficaz e respeitosa entre os envolvidos. Concluiu-se que a integração entre escola e família é um fator determinante para o sucesso escolar e para a formação integral do aluno, sendo necessário superar desafios estruturais, culturais e comunicacionais para consolidar essa parceria.
Palavras-chave: relação escola-família; aprendizagem; rendimento escolar; anos iniciais do ensino fundamental.

ABSTRACT
This paper aims to discuss the importance of the partnership between school and family in improving student learning in the early years of elementary education. The research is characterized as qualitative, descriptive, and bibliographic, based on authors such as Barros, Rocha, Libâneo, and Tiba. The study highlights that active family participation in school life enhances children's cognitive, emotional, and social development. The analysis shows that proactive engagement strategies such as discussion circles, participatory school events, and active listening strengthen the bond between school and community. Furthermore, the research emphasizes the importance of effective and respectful communication among all stakeholders. It concludes that the integration between school and family is a determining factor in students' academic success and overall development, and that overcoming structural, cultural, and communication challenges is essential to consolidate this partnership.
Key-words: school-family relationship; learning; academic performance; early years of elementary school.

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, tem-se percebido que a escola e a família são pilares fundamentais na formação e no desenvolvimento dos educandos. Esse é um tema que, embora tenha

[1] Acadêmica do Curso de Pedagogia, do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales - SP.
[2] Mestre em Geografia, orientadora e professora do Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales - SP. Coordenadora do Curso de Geografia EaD do UNIIJALES.

sido pouco debatido em décadas anteriores, vem ganhando destaque diante dos desafios enfrentados na educação contemporânea. Pesquisar sobre a relação família e escola é uma oportunidade de encontrar alternativas que contribuam para a melhoria da aprendizagem e para o sucesso escolar dos alunos (Barros; Rocha, 2022), especialmente nos anos iniciais do ensino fundamental, haja vista que a criança adentra essa modalidade de ensino por volta dos seis anos de idade e enfrenta situações de aprendizagem bem mais complexas se comparadas àquelas vivenciadas na educação infantil.

Segundo Ferreira e Barrera (2015), o ambiente familiar exerce influência direta sobre a aprendizagem da criança, sendo essencial considerar os contextos sociais em que ela está inserida para compreender seu desenvolvimento escolar. Nesse mesmo sentido, Diniz (2023) ressalta que a colaboração entre escola e família contribui para a construção de um ambiente escolar mais acolhedor e participativo, o que reflete positivamente na motivação e no desempenho dos alunos. De acordo com Cardoso, Ramos e Pereira (2024), a parceria entre escola e família fortalece o processo de ensino e aprendizagem, sendo essencial para enfrentar os desafios escolares e promover a inclusão.

A interação entre escola e família tem sido apontada como um dos fatores fundamentais para a melhoria do desempenho escolar e para a formação de cidadãos mais conscientes e participativos. Assim, de acordo com Campos (2022), a escola cumpre um papel social importante na formação dos alunos, o que exige uma relação colaborativa com a família, pois ambas compartilham responsabilidades no desenvolvimento integral da criança.

A educação é um processo complexo que envolve múltiplos agentes, sendo a escola e a família os principais responsáveis pela formação integral da criança. A aprendizagem efetiva do aluno não depende exclusivamente do ambiente escolar, mas também do suporte que recebe em casa. Diante disso, a relação entre escola e família tem se mostrado fundamental para o sucesso educacional e para o desenvolvimento social e emocional do estudante (Morais, 2021).

Segundo Barros e Rocha (2022), quando os responsáveis acompanham a vida escolar de seus filhos há uma melhora significativa no desempenho acadêmico e na disciplina dos estudantes. Quando existem diálogo, cooperação e objetivos comuns entre esses dois núcleos, a consequência é a criação de um ambiente mais favorável à aprendizagem.

Nessa direção, dada a relevância da temática em tela, este trabalho teve a finalidade de discutir a importância da relação escola-família na melhoria da

aprendizagem dos educandos nos anos iniciais do ensino fundamental, bem como refletir sobre os desafios e possibilidades na construção dessa relação. Sendo definido como objetivos específicos: analisar a importânica da relação escola-família na educação escolar, refletindo sobre os desafios e possibilidades na construção dessa relação; entender como a parceria entre família e escola pode contribuir para a melhoria da aprendizagem dos alunos, especialmente nos anos iniciais do ensino fundamental. A metodologia foi baseada em pesquisa bibliográfica em artigos científicos, monografias, teses e livros, que versam sobre o assunto. Esta pesquisa caracterizou-se como uma pesquisa qualitativa, que prioriza investigar a importância da participação dos pais no ambiente escolar, fomentando discussões profícuas. Além disso, é uma pesquisa descritiva, pois tem como objetivo relatar e interpretar a relação entre a escola e a família, identificando desafios e benefícios dessa parceria.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 A importância da família no processo formativo-educativo

A família é a primeira entidade social com a qual a criança entra em contato, sendo, então, sua principal referência nos processos de formação de valores, atitudes e comportamentos. É dentro desse núcleo que se estruturam as bases emocionais e cognitivas para a vida em sociedade, o que torna o papel da família essencial no desenvolvimento global do sujeito. Conforme Silva e Almeida (2021), “a presença da família na vida escolar do aluno contribui diretamente para seu desenvolvimento emocional e para sua autonomia na aprendizagem, sendo um fator que potencializa o desempenho acadêmico”.

Segundo Morais (2021), o ambiente familiar tem papel crucial no rendimento escolar e no comportamento social do educando, pois é ali que se constrói a noção de responsabilidade, respeito e colaboração. A presença ativa dos pais ou responsáveis, somada a uma comunicação constante, contribui para a formação de sujeitos mais seguros, éticos e conscientes.

Por isso, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB, no seu 1° artigo, destaca a relevância da família nos processos formativos: “a educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no

trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais" (Brasil, 1996).

O artigo 4º do Estatuto da criança e adolescente (ECA) corrobora nessa direção ao apontar que:

> É dever da família, da comunidade, da sociedade em geral e do poder público assegurar, com absoluta prioridade, a efetivação dos direitos referentes à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao esporte, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária (Brasil, 1990).

Ainda, o artigo 205° da Constituição Federal retrata a relevância da articulação família-educação:

> A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (Brasil, 1998).

Conforme estabelecido nestas leis, a família e a escola são instâncias imprescindíveis à formação integral do discente. Para tal, ambas devem estar integradas para o sucesso da aprendizagem do educando, pois uma educação efetiva não depende somente de bons professores, mas também das vivências e experiências que ocorrem no cotidiano do ambiente familiar e também em outros espaços de interação que o estudante vivencia. Dito de outro modo, é fundamental que a família acompanhe a vida escolar do(s) filho(s), seja no momento do auxílio no dever de casa; no ato de conversar sobre o cotidiano escolar com a criança; estar presente nas reuniões escolares, acompanhando seu desenvolvimento; incentivar e motivar a leitura e o aprendizado como um todo; ser participativo na escola, entre outras atribuições (Almeida, 2021).

Em sua obra mais recente, Tiba (2020) enfatiza que "educar não é o mesmo que instruir", e reforça que a responsabilidade da família não deve ser delegada à escola. Ainda segundo o autor, a educação é um ato de amor que requer limites, diálogo e exemplos. A instituição educacional pode complementar esse processo, mas nunca o substituir. Em sua obra Quem ama, educa!, Tiba (2020) reafirma a noção de que amor e autoridade caminham lado a lado para a formação de cidadãos conscientes.

De acordo com Ferreira e Barrera (2015), crianças que vivem em ambientes familiares pouco estimulantes ou com baixa interação afetiva tendem a apresentar

dificuldades no processo de aprendizagem e no desenvolvimento emocional. O estudo realizado com 200 famílias de escolas públicas identificou que o suporte emocional, a escuta ativa e o acompanhamento nas tarefas escolares estão diretamente ligados ao desempenho escolar.

Porém, ressalta-se que a família e a escola, assim como outras instituições, sofreram mudanças ao longo da história, essas alterações ocorridas especialmente no arranjo da família, além de terem afetado a sociedade como um todo, modificou também a dinâmica escolar (Souza, 2009, *apud* Almeida, 2021). Outra dimensão da realidade que sofreu modificação é o contexto atual do mundo do trabalho e da tecnologia, que dificulta e limita o tempo de atenção que a família destina à criança e aos assuntos escolares (Almeida, 2021).

Todavia, é essencial entender que a educação começa em casa, com atitudes cotidianas que ensinam o respeito ao próximo, a empatia, a disciplina e a convivência ética. Quanto mais comprometida e presente for a família, maiores são as possibilidades de sucesso educacional e pessoal.

2.2 Espaço escolar a serviço da aprendizagem significativa

A escola é uma instituição essencial para o desenvolvimento intelectual, social e emocional do indivíduo. Ela não limita apenas transmitir os conteúdos escolares, mas também atua como um local onde se estabelece valores, que estimulam as interações sociais, e se aprimoram como habilidades importantes para a vida em sociedade.

Segundo Libâneo (2021), a escola deve ser vista como um ambiente social de aprendizagem onde os estudantes não apenas aprendem as disciplinas, mas também desenvolvem habilidades de pensamento crítico, a convivência com os outros e lidar com desafios. Isso significa que a escola tem a responsabilidade de preparar os educandos para o exercerem plenamente sua cidadania.

O ambiente escolar precisa ser democrático, acolhedor e respeitoso, promovendo a participação ativa dos alunos no processo de ensino e aprendizagem. Segundo Cardoso, Ramos e Pereira (2024), a aprendizagem se torna mais significativa quando a escola valoriza a diversidade cultural e promove o diálogo entre os diferentes atores do processo educativo.

Além disso, a escola deve atuar como intermediária entre os conhecimentos obtidos fora do contexto formal de ensino e os conteúdos trabalhados em sala de aula. A

Base Nacional Comum Curricular (BNCC), atualizada em 2018 e implantada nos sistemas de ensino ao longo dos anos subsequentes, reforça essa perspectiva ao destacar competências gerais que envolvem não apenas conhecimento, mas também empatia, responsabilidade e autonomia (Brasil, 2018).

A função da escola como local de aprendizagem também está relacionada à capacitação e ao compromisso dos educadores. É essencial ter professores qualificados, competentes, valorizados e sempre atualizados para assegurar um processo ensino-aprendizagem de qualidade. A valorização do trabalho docente, juntamente a políticas públicas sólidas, é crucial para que a escola desempenhe adequadamente a sua função socioeducativa. Cardoso, Ramos e Pereira (2024) destacam que a valorização e a formação continuada dos professores são pilares fundamentais para a construção de uma escola democrática, comprometida com uma educação de qualidade.

Portanto, a escola deve ser vista como um ambiente dinâmico, que valoriza a diversidade, promove o saber e contribui para a formação de cidadãos críticos, participativos e conscientes de sua função na sociedade.

2.3 Escola e família: uma parceria que dá certo

A relação entre escola e família sempre foi considerada um dos alicerces para o sucesso educacional. Quando ambas as entidades se unem em torno de um propósito comum, o crescimento completo do estudante, os resultados tendem a ser mais eficazes e duráveis. Contudo, essa colaboração requer um esforço coletivo, comunicação contínua e entendimento reciproco de ambos os lados. Barros e Rocha (2022) reforçam que o fortalecimento do vínculo entre escola e família promove o bem-estar emocional dos alunos e contribui para seu desenvolvimento integral, criando uma rede de apoio que favorece o aprendizado e o bem-estar emocional.

Segundo Campos (2022), um dos principais desafios da parceria entre escola e família é a ausência de uma comunicação clara e afetiva. A escola, por vezes, utiliza meios formais e impessoais que dificultam o envolvimento das famílias nas ações pedagógicas. Por outro lado, as famílias podem se sentir desatualizadas ou desvinculadas dos assuntos educacionais.

É importante que os meios de comunicação sejam eficientes, possibilitando que ambas as partes acompanhem o progresso do aluno e intervenham quando necessário.

Barros e Rocha (2022) observaram que estudantes cujos pais se envolvem ativamente com a rotina escolar apresentam melhores resultados acadêmicos. Pais que seguem de perto o dia a dia escolar, participam de encontros e incentivam seus filhos a cumprirem suas obrigações têm mais probabilidades de contribuir para o êxito educacional deles. Ademais, o suporte emocional fornecido pela família é crucial para preservar o bem-estar psicológico dos estudantes, o que tem um impacto positivo no processo de aprendizado.

Além disso, a parceria entre família e escola é fundamental para a construção de um ambiente inclusivo e respeitoso. Como afirma Diniz (2023), o diálogo constante entre educadores e famílias permite compreender melhor as necessidades individuais dos alunos, promovendo práticas pedagógicas mais ajustadas e eficazes.

Para além da participação em reuniões e eventos escolares, é fundamental que as famílias se sintam pertencentes ao espaço educativo. Segundo Moll, (2012), quando as práticas escolares valorizam os saberes populares e culturais trazidos pelas famílias, cria-se uma relação mais horizontal entre escola e comunidade. Essa valorização promove o sentimento de pertencimento e incentiva uma colaboração mais ativa por parte dos responsáveis, o que contribui significativamente para o processo de aprendizagem dos alunos. A construção dessa confiança mútua permite à escola atuar como um espaço de troca, escuta e reconhecimento da diversidade que compõe o universo familiar dos estudantes.

A colaboração contínua é a chave para adaptar os processos educativos às realidades específicas de cada aluno, respeitando suas características e promovendo uma aprendizagem mais significativa, como apontam Silva e Almeida (2021), ao destacarem que a participação familiar ativa potencializa o desenvolvimento acadêmico e emocional dos estudantes. Portanto, a colaboração entre escola e família não é apenas uma questão de enviar boletins ou realizar reuniões periódicas. Ela deve ser pensada como uma parceria ativa, que envolve o engajamento de ambas as partes na construção de um ambiente educacional saudável, acolhedor e que favoreça o desenvolvimento completo do aluno, considerando seu progresso acadêmico e bem-estar emocional.

2.4 A relação escola e família como fator determinante da aprendizagem: práticas e ações proativas

A aprendizagem é influenciada por fatores cognitivos, emocionais e sociais. A interação entre escola e família potencializa esses aspectos, oferecendo ao aluno suporte emocional, motivação e acompanhamento de suas dificuldades e avanços. Bronfenbrenner (1996), ao desenvolver a Teoria dos Sistemas Ecológicos, destaca que o desenvolvimento humano é fruto da interação entre diferentes contextos, como o familiar e o escolar. Para ele, quanto mais harmoniosa for essa interação, maiores são as chances de sucesso no desenvolvimento da criança.

Quando a família participa ativamente do processo escolar, demonstrando interesse pelas atividades escolares, acompanhando o desempenho acadêmico e comparecendo às reuniões e eventos, o aluno sente-se valorizado, o que impacta diretamente em sua autoestima e motivação para aprender (Oliveira, 2004). Esse apoio pode ser percebido pelos professores, que passam a contar com uma rede de apoio para a tomada de decisões pedagógicas mais assertivas.

Na prática pedagógica, tem-se observado que a simples convocação para reuniões formais não é suficiente para fortalecer os laços entre escola e família. É preciso criar momentos significativos que promovam o sentimento de pertencimento e envolvimento. Como aponta Carvalho (2019), é necessário romper com o modelo tradicional de participação parental limitado a eventos burocráticos e promover ações que integrem os responsáveis ao cotidiano escolar. Um exemplo são os projetos temáticos realizados em muitas escolas, como a Semana da Família na Escola, a Feira de Conhecimento ou os Encontros Literários, que convidam os familiares a vivenciarem as atividades junto aos alunos.

Esses momentos favorecem a troca de saberes, o acolhimento das realidades familiares e a valorização da cultura local. Muitas escolas promovem oficinas de culinária, arte, contação de histórias e vivências sobre profissões, nos quais os familiares se tornam protagonistas. De acordo com Moll, (2012), iniciativas como essas fortalecem o sentimento de pertencimento e ampliam o conceito de currículo, tornando a escola um espaço de convivência comunitária.

Além disso, é importante ressaltar que a comunicação cotidiana entre escola e família precisa ser contínua, afetiva e acessível. Optou-se pela implementação de rodas de conversa com as famílias, prática reconhecida por favorecer a escuta mútua e fortalecer

o vínculo entre escola e comunidade, um recurso eficaz para fomentar a corresponsabilidade educativa. Como destacam Barros e Rocha (2022), a comunicação frequente entre família e escola fortalece os laços de confiança e melhora o atendimento às necessidades dos alunos.

Outro aspecto essencial é a escuta ativa das famílias. Algumas instituições desenvolvem o chamado "encontro de escuta e orientação pedagógica", espaço reservado para que os responsáveis possam dialogar com a equipe escolar com tranquilidade e privacidade. Essas conversas humanizadas criam um ambiente propício para a construção de parcerias mais sólidas. Tais práticas são fundamentais para que a escola não seja apenas um local de ensino, mas também um espaço de cuidado e de construção de relações significativas. Segundo Oliveira (2004), espaços que promovem o diálogo com as famílias fortalecem os laços de confiança entre escola e comunidade, favorecendo práticas pedagógicas mais humanizadas.

A relação entre escola e família não depende apenas da frequência de reuniões, mas da qualidade dos vínculos construídos entre os dois espaços. Mais do que estratégias pontuais, é necessário que esse relacionamento seja contínuo, fundamentado no diálogo, no respeito mútuo e no reconhecimento de que ambas as instituições são protagonistas no processo educativo. Investir nessa parceria significa contribuir não apenas para o sucesso acadêmico, mas também para a formação de seres humanos mais autônomos, sensíveis e conscientes do seu papel na sociedade. Contudo, ainda existem desafios a serem enfrentados, como a falta de tempo dos responsáveis, as dificuldades de comunicação e a ausência de políticas públicas que incentivem uma aproximação mais efetiva entre escola e família.

Conforme destaca Borges (2021), a eficácia da relação escola-família não depende apenas da frequência de reuniões, mas da qualidade e da intencionalidade dos vínculos criados entre ambos os espaços educativos. É preciso que a escola inove em suas estratégias de aproximação com as famílias, proporcionando vivências significativas e acolhedoras que ultrapassem a formalidade dos encontros burocráticos. Na prática pedagógica, tem-se observado que a simples convocação para reuniões formais não é suficiente para fortalecer os laços entre escola e família. É preciso criar momentos significativos que promovam o sentimento de pertencimento e envolvimento. Um exemplo disso são os projetos temáticos realizados em diversas escolas, como as feiras de Ciências, Semana da família na escola, manhã de leitura com os pais e mostras

culturais, que abrem espaço para que os familiares participem ativamente da vida escolar dos filhos.

De acordo com um estudo realizado por Bocces (2015), que analisou 30 alunos do 5º ano do ensino fundamental em uma escola pública de Rio Claro (SP), observou-se que 80% dos estudantes com desempenho adequado tinham pais que verificavam regularmente o material escolar, enquanto apenas 53% dos alunos com desempenho insatisfatório recebiam esse acompanhamento. Além disso, 93% dos pais dos alunos com bom desempenho cobravam pontualidade no horário escolar, em contraste com 67% no grupo de desempenho inferior. Esses dados evidenciam que a supervisão e o envolvimento dos pais estão diretamente associados a melhores resultados acadêmicos.

Além disso, é evidente que uma relação colaborativa entre escola e família é um fator determinante na melhoria da aprendizagem dos alunos, sendo necessária a construção de um vínculo baseado no respeito mútuo, na escuta ativa e na corresponsabilidade pela formação do estudante.

Portanto, é evidente que uma relação colaborativa entre escola e família é um fator determinante na melhoria da aprendizagem dos alunos, sendo necessária a construção de um vínculo baseado no respeito mútuo, na escuta ativa e na corresponsabilidade pela formação do estudante.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo discutir a importância da relação entre escola e família na melhoria da aprendizagem dos alunos nos anos iniciais do ensino fundamental. Com base em uma revisão de literatura fundamentada em autores renomados da área educacional, ficou evidente que essa parceria é um fator determinante para o desenvolvimento integral dos educandos, promovendo avanços significativos no rendimento escolar, na formação emocional e na construção da cidadania.

Verificou-se que a presença ativa da família no ambiente escolar contribui para o fortalecimento dos vínculos afetivos, para a valorização da trajetória escolar da criança e para a criação de um ambiente propício ao aprendizado. A atuação conjunta entre educadores e responsáveis torna possível uma educação mais humanizada, contextualizada e efetiva, especialmente em um contexto de desafios sociais, econômicos e culturais que impactam diretamente o desempenho acadêmico dos alunos.

Entretanto, apesar da relevância dessa parceria, ainda existem obstáculos a serem superados, como a falta de tempo dos pais, dificuldades de comunicação e a ausência de políticas públicas que incentivem essa aproximação. Nesse sentido, é papel da escola buscar estratégias inclusivas, acolhedoras e inovadoras para fomentar o envolvimento das famílias, promovendo momentos significativos de interação e valorização dos saberes trazidos de casa.

Conclui-se, portanto, que o fortalecimento da relação entre escola e família é uma via de mão dupla, que exige comprometimento, diálogo e corresponsabilidade. Investir nessa parceria é investir na qualidade da educação, na construção de uma escola mais democrática e na formação de sujeitos mais conscientes, críticos e preparados para a vida em sociedade. Espera-se que este trabalho contribua para reflexões e ações concretas no âmbito educacional, ampliando o olhar sobre o papel transformador dessa relação no processo de ensino e aprendizagem.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Luana da Silva. **Família-escola**: a importância dessa relação para o processo de aprendizagem e os desafios diante da pandemia. 2021. 48 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia) – Universidade de São Francisco, Bragança Paulista, 2021. Disponível em: https://www.usf.edu.br/galeria/getImage/768/116000776743136.pdf. Acesso em: 26 abr. 2025.

BARROS, Dulce Jane Lopes; ROCHA, Ricael Spirandeli. Influência do contexto familiar na vida escolar de alunos adolescentes do ensino fundamental. **Revista Educação Pública**, v. 22, n. 9, 2022. Disponível em: https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/22/9/influencia-do-contexto-familiar-na-vida-escolar-de-alunos-adolescentes-do-ensino-fundamental. Acesso em: 25 maio 2025.

BOCCES, Marina Tomitan. **A participação da família como fator de influência no rendimento escolar de estudantes do ensino fundamental**. 2015. 54 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia) – Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Rio Claro. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/items/e9b01322-0970-4acc-b94a-1c818ada47fe. Acesso em: 30 maio 2025.

BORGES, Samuel Marques et al. Construindo um caminho através da inclusão escolar e parceria entre família e educadores. **Revista Formação & Trabalho**, 2021. UFG-Goiás. Disponível em: https://doi.org/10.69849/revistaft/th102412121043. Acesso em: 25 maio 2025.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília: MEC, 2018. Disponível em: https://basenacionalcomum.mec.gov.br/. Acesso em: 12 maio 2025.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. **Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990.** Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 16 jul. 1990. Seção 1.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Seção 1.

BRONFENBRENNER, Urie. **A ecologia do desenvolvimento humano**: experimentos naturais e planejados. Porto Alegre: Artmed, 1996.

CAMPOS, Bruna Dias. A importância da parceria entre escola e família. **Revista Primeira Evolução**, v. 1, n. 28, p. 23–27, 2022. São Paulo, Disponível em: https://primeiraevolucao.com.br/index.php/R1E/article/view/252. Acesso em: 24 mai. 2025.

CARDOSO, Maria José Pires Barros; RAMOS, Melcka Yulle Conceição; PEREIRA, Ivaldina Santos. Gestão democrática: a construção de uma escola inclusiva. **Interterritórios,** v. 10, n. 2, 2024. Disponível em: https://periodicos.ufpe.br/revistas/index.php/interritorios/article/view/259327. Acesso em: 24 mai. 2025.

CARVALHO, Maria Eulina Pessoa de. **Família e escola**: uma parceria possível?. São Paulo: Cortez, 2019.

DINIZ, George Carneiro. A construção da parceria família e escola na educação infantil. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 5, n. 1, 2023. Disponível em: https://revista.unipacto.com.br/index.php/multidisciplinar/article/view/1285. Acesso em: 25 maio 2025.

FERREIRA, Susie Helena Araújo; BARRERA, Sylvia Domingos. Ambiente familiar e aprendizagem escolar em alunos da educação infantil. **Psico**, v. 40, n. 1, p. 70–78, 2015. Disponível em: https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistapsico/article/view/5686. Acesso em: 25 maio 2025.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática.** 29. ed. São Paulo: Cortez, 2021.

LIBÂNEO, José Carlos. **Organização e gestão da escola**: teoria e prática. Goiânia: Alternativa, 2013.

MOLL, Jaqueline et al. **Educação integral**: uma escola para o século XXI. Porto Alegre: Penso, 2012. Disponível em: https://www.editorapenso.com.br/educacao-integral-uma-escola-para-o-seculo-xxi. Acesso em: 23 maio 2025.

MORAIS, Ana Cláudia. **Família e desenvolvimento infantil:** um olhar sobre a educação emocional. São Paulo: Cortez, 2021.

OLIVEIRA, V. M. **Família e escola**: uma relação de parceria. São Paulo: Cortez, 2004.

SILVA, Juliana; ALMEIDA, Roberto. Família e desempenho acadêmico: a importância da participação ativa. **Revista Psicologia e Educação**, v. 34, n. 2, p. 75–89, 2021. Disponível em: https://revistapsiedu.org/artigo/familia-participacao-ativa2021. Acesso em: 22 maio 2025.

TIBA, Içami. **Quem ama, educa!**. 26. ed. São Paulo: Integrare, 2020.

CARACTERES FEMINISTAS NAS PRINCIPAIS PERSONAGENS DAS OBRAS DE JANE AUSTEN

FEMINIST CHARACTERS IN THE MAIN CHARACTERS OF JANE AUSTEN'S WORKS

NICOLETI, Giovana Ribeiro[1];
NEVES, Renan Menegotto das[2].

RESUMO
Jane Austen foi uma importante escritora para a literatura feminina ao tecer críticas a sociedade patriarcal dominante dos séculos XVIII e XIX, que restringia o papel da mulher ao universo doméstico. Nesse contexto, o artigo procurou demonstrar e analisar as características do feminismo nas protagonistas "Marianne Dashwood" e "Elizabeth Bennet" que denunciavam as normas sociais da época, por meio da busca da autonomia e liberdade, na relação entre homens e mulheres, principalmente com a utilização do pensamento crítico a frente de seu tempo. Para isso, foi utilizada como metodologia de pesquisa a natureza básica, objetivo explicativo e descritivo, abordagem qualitativa e procedimento bibliográfico com base nos livros da escritora, "Orgulho e Preconceito" e "Razão e Sensibilidade" e materiais bibliográficos científicos. Ademais, as personagens construídas em suas escritas, expressaram por meio de suas decisões, características do movimento feminista que discutia e ainda hoje debate a respeito da busca por direitos iguais. Portanto, Jane, ao fazer isso, externalizou seus pensamentos e ideais, trazendo grandes conquistas ao cenário literário, fixando-se no rol das principais autoras desse movimento.
Palavras-chave: Feminismo. Literatura. Protagonistas. Liberdade. Mulheres.

ABSTRACT
Jane Austen was an important writer for women's literature, criticizing the dominant patriarchal society of the 18th and 19th centuries, which restricted women's roles to the domestic sphere. In this context, this article sought to demonstrate and analyze the characteristics of the feminism over the protagonists "Marianne Dashwood" and "Elizabeth Bennet," who denounced the social norms of the time through the pursuit of autonomy and freedom in the relationship between men and women, primarily through the use of critical thinking ahead of their time. To this end, the research methodology used was a basic nature, explanatory and descriptive objective, a qualitative approach, and a bibliographic procedure based on the author's books "Pride and Prejudice" and "Sense and Sensibility," as well as scientific bibliographical materials. Furthermore, the characters constructed in her writing expressed, through their decisions, characteristics of the feminist movement that discussed and still debates the search for equal rights today. Therefore, Jane, by doing this, externalized her thoughts and ideals, bringing great achievements to the literary scene, establishing herself among the main authors of this movement.
Keywords*: Feminism. Literature. Protagonists. Freedom. Women.*

[1] Acadêmica do Curso de Licenciatura em Letras – Português e Inglês, do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales - SP.
[2] Especialista em Língua Inglesa e Literatura Inglesa, orientador e professor do Curso de Licenciatura em Letras – Português e Inglês do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales - SP.
E-mail: giovanaribeironicoleti@gmail.com.

1 INTRODUÇÃO

Jane Austen é uma importante romancista para a literatura de protagonismo feminino, por expor e representar em suas obras o cenário vivenciado por mulheres em meio a uma sociedade patriarcal, utilizando-se de um tom crítico e atemporal, que causou incômodo na época em que foram publicadas e nos séculos seguintes, principalmente no XX, onde registraram os primeiros escritos sobre a crítica feminista (Almeida; Cesar, 2024).

A escritora vivenciou um período da aristocracia inglesa, em que os papéis femininos estavam relacionados diretamente aos seus lares e ao casamento, por esse motivo, foram obrigadas a seguirem regras, sendo submissas, modestas e educadas em comparação aos homens, que eram vistos naturalmente com capacidades distintas, levando a desigualdade de gênero. Isso refletia em vários aspectos sociais que se tornaram predominantemente masculinos, como na educação, nos direitos e nos negócios (Zardini, 2011).

Nesse contexto, esta pesquisa evidenciou como Austen utilizou a necessidade de se criar figuras que denunciassem os problemas coletivos enfrentados, para não mais centrar o homem nas histórias e nos romances, trazendo a mulher como uma escritora assídua e não somente uma leitora passiva, algo que era defendido pela crítica feminista em sua primeira vertente (Bellin, 2011).

Diante disso, o artigo objetivou analisar e observar características feministas em personagens presentes nas obras de Jane Austen, com personalidades disruptivas e à frente de seu tempo, levando em consideração aspectos históricos e culturais da Inglaterra em plenos séculos XVIII e XIX.

Ainda, investigou as relações entre homem e mulher da época em estudo, por meio da literatura desta autora, realizou observações críticas acerca das protagonistas, bem como suas perspectivas dentro de um contexto ainda patriarcal, verificou e caracterizou o vocábulo “Feminismo” como algo contemporâneo, porém já existente no ideal e nas personalidades outrora escritas por esta romancista.

Para isso, utilizou-se como metodologia a pesquisa de natureza básica, objetivo explicativo e descritivo, abordagem qualitativa e procedimento bibliográfico, tendo como base os livros “Orgulho e Preconceito” e “Razão e Sensibilidade”, de Jane Austen e materiais bibliográficos científicos adquiridos por meio de sites como o Google

Acadêmico, Periódicos Capes e SciELO *(Scientific Eletronic Library Online)*, escritos na Língua Portuguesa.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A palavra “Feminismo” surgiu nos Estados Unidos por volta de 1911, pelos escritores, para substituir os termos do século XIX que representavam o movimento das mulheres em luta pelos seus direitos. Assim, o feminismo é teoria e prática, uma forma de cultura, uma ética, é a conscientização crítica das mulheres sobre a opressão e dominação do patriarcado em diferentes fases históricas, na procura de diversos meios que transformem a sociedade para que atinjam a liberdade e a democracia (Garcia, 2015).

Em oposição a esse movimento, temos o patriarcado, que diz respeito a um modelo de sociedade que possui em sua estrutura a forte dominação da figura masculina sobre as mulheres. Nele também, o poder de um rei, ou seja, monárquico, estaria relacionado diretamente ao poder paterno, que era a maior figura de autoridade de uma família. Isso gerou uma grande barreira legal para que as figuras femininas, tanto as burguesas, quanto as trabalhadoras exercessem plenamente os seus devidos papéis (Miguel, 2017).

Bellin (2011) afirma que durante a primeira fase do feminismo, como a literatura era predominantemente masculina, a mulher era colocada como uma leitora de obras onde as personagens eram estereotipadas e marginalizadas, sem qualquer influência no desenvolver da ação presente no enredo. Em contrapartida, a segunda onda trouxe a mulher como uma escritora que utiliza o seu pensamento crítico com o objetivo de salientar a importância desse gênero na literatura, expondo como são representadas devido a questões históricas e culturais.

Perante o exposto, Jane Austen apresenta esses temas em suas escritas ao criticar a situação das mulheres que tem seus destinos pré-definidos e sua independência anulada devido à dominação do patriarcalismo, tendo como referência tudo aquilo que acontecia em sua realidade, onde o sistema social acreditava que elas estavam ligadas somente ao universo doméstico e a família, portanto não deveriam ter acesso à uma educação de qualidade (Peres *et al.*, 2021).

A sociedade obrigava as mulheres a se casarem, tanto para manter a ordem social da época, quanto para garantir a sobrevivência delas, mesmo as pertencentes às classes mais altas, já que não podiam ter acesso às finanças e muito menos à herança familiar,

pois esse era um direito exclusivo do homem. Aquelas que não se casavam estavam destinadas ao sofrimento (Beauvoir, 1986 *apud* Freitas; Silva, 2017).

De acordo com Almeida e Cesar (2024), a autora nasceu na cidade de Steventon, na Inglaterra, no ano de 1775, em um lar pertencente a classe social da baixa nobreza. Era filha de Cassandra e George Austen, que era o tutor, provedor e responsável pelo sustento da família, juntos tiveram oito filhos, contando com ela e grande parte eram homens, que futuramente estudaram em sua casa.

Apesar da limitação da renda familiar, Austen e sua outra irmã receberam educação por meio de livros, o que a possibilitou tornar-se escritora. Assim, utilizou como base a sociedade moldada por acontecimentos históricos e começou a expor em suas escritas as contradições e mudanças de seu tempo, que invisibilizaram as mulheres pressionadas ao casamento (Ferreira; Rodrigues, 2018). Além disso, a relação que possuía com essa irmã foi importante na criação das heroínas, já que elas sempre eram acompanhadas por essa figura familiar, possuindo, portanto, vidas semelhantes (Cruz, 2014).

Nesse contexto, mesmo com tentativas anteriores, sua primeira obra vendida foi em 1803, intitulada "A abadia de *Northanger*", publicada posteriormente com "Razão e Sensibilidade", no ano de 1818, em anonimato com o pseudônimo de "*The Lady*", época em que já era bem prestigiada por críticos. Após tamanho sucesso entre a população, em 1815, começou a passar mal e foi até Winchester para um tratamento da doença de Addison, que causou a sua morte. Ademais, vale ressaltar que apesar do tema central de seus livros, Jane nunca se casou (Austen, 2020).

De acordo com Cruz (2014), embora seus livros tenham sido escritos em vida, foram publicados com seu nome somente após sua morte, devido ao perigo causado pelo preconceito que esta enfrentaria ao ser conhecida como uma escritora, indo contra os costumes existentes na época, costumes estes que definiam que a vida da mulher, filha de um Nobre Homem, assim como era Jane, não poderia estar relacionada a formas de comercialização.

Escritoras como ela eram impedidas de ter uma boa atmosfera para a realização da escrita em comparação aos escritores, pois não recebiam uma renda mensal que garantissem as necessidades básicas, um lugar reservado para que pudessem escrever e a liberdade de vivenciar experiências como pessoas autônomas de suas futuras vivências. Por esse motivo, decidiu criar protagonistas heroínas que representassem o seu

descontentamento diante do cenário hostil causado pelo movimento opressor daquele período (Moura, 2015).

Mesmo que o processo de inserção das mulheres na escrita autoral tenha sido lento, foi fundamental para que elas se tornassem transformadoras da sociedade, visto que, rompia com o modelo imposto tradicionalmente, trazendo falas com o objetivo de ascensão social, utilizando-se de uma linguagem, um discurso e características próprias, que revelassem sua posição em relação a realidade que estavam inseridas. Por meio dos primeiros textos estabeleceu-se quem elas eram e quais os papéis enfrentados por elas, exigidos pelas normas sociais (Oliveira; Camargo, 2015).

Peres *et al.* (2021), afirma que as principais obras de Austen eram pertencentes ao Romantismo, um movimento literário que surgiu na Inglaterra, no ano de 1798, como reação à Revolução Industrial, revolta contra as normas iluministas e oposição à racionalização da natureza. Seus princípios tiveram origem com o romance gótico, que lidava com o psicológico dos personagens inseridos em um contexto de exploração dos trabalhadores e expansão da classe média, trazendo lugares com segredos sobrenaturais e o romance sentimental, que valorizava as emoções, colocando-as como condutoras da narrativa.

Diante disso, é necessário que entendamos o que se passa em cada obra estudada dessa autora, a princípio, “Razão e Sensibilidade” (1811) narra a história de Elinor e Marianne Dashwood, duas irmãs que viviam na Inglaterra e que logo após a morte do pai, foram criadas pela mãe, trazendo assim, grandes mudanças em suas vidas, principalmente por não poderem herdar o dinheiro da família, pois foi destinado ao irmão. Por esse motivo são convidadas por um parente para mudarem-se de cidade e de casa, sendo obrigadas a participar de novos ciclos, o que ocasionou diversos desafios e oportunidades para elas, fazendo com que a trama seja desenvolvida (Buzian; Ferreira, 2024).

Ademais, Buzian e Ferreira (2024) apontam que cada irmã apresenta suas características próprias, sendo distintas umas das outras nas formas de pensar e agir, mas que apesar disso, as duas se apaixonam por homens, que as levam a desilusões amorosas. Marianne confia seu coração ao Sr. Willoughby que a rejeita para se casar com uma mulher mais rica, o que a leva a ficar diante da morte por tamanho desengano, sendo domada pelo sentimento. Por outro lado, Elinor sente interesse pelo Sr. Edward Ferrars, entretanto, descobre sua indisponibilidade por estar comprometido a outra dama o que a faz sofrer de forma oculta aos olhos das pessoas que vivem ao seu redor, ou seja, é guiada por sua razão.

Enquanto a irmã mais velha é adepta aos modelos sociais de época sendo considerada um "anjo do lar", Marianne destaca-se como a principal figura feminista da obra, ela apresenta comportamentos rebeldes em oposição às regras impostas às mulheres, que é o casamento em busca de estabilidade financeira, sem qualquer tipo de afeição, pois, em seu posicionamento seu marido deverá ser escolhido de acordo com o sentimento verdadeiro também nutrido por ele (Pontes; Oliveira; Lima, 2025).

Austen (2020, p. 17), reforça essa ideia ao colocar a afirmação vinda da própria personagem ao se referir a um futuro pretendente, "[...] eu não poderia ser feliz com um homem cujo gosto nem sempre coincide com o meu. Ele precisa compartilhar de todos os meus sentimentos; os mesmos livros e as mesmas músicas devem encantar a nós dois". Em acréscimo, de acordo com Pontes, Oliveira e Lima (2025), é possível perceber uma postura inconformista, desobediente e insubordinada pela protagonista ao utilizar-se do sarcasmo e ironia em resistência e subversão às amarras impostas no século XIX, que as definem como delicadas e inocentes.

Segundo Moura (2015), a sua sensibilidade exacerbada era uma forma de demonstrar descontentamento e protestar indiretamente contra a sociedade, já que esse tipo de atitude era considerado inadequado para ela, não se rendendo à submissão e ao sentimento de impotência imposto pelo homem controlador, ela então busca a sua independência, vendo a si mesma como uma fonte de felicidade, dessa forma, chegando à conclusão que para isso não precisa da admiração do sexo masculino. A personagem também considera que a mulher que se restringe aos comportamentos padrões supérfluos é falsa e banal, prezando sempre pelo conhecimento e bom gosto.

Ainda, a autora escreve um diálogo em que Marianne responde Sir John, em relação a opinião sobre conquistar homens:

> Essa é uma expressão, Sir John – disse Marianne calorosamente -, da qual particularmente não gosto. Abomino todas as frases de lugar comum que se pretendem inteligentes. "Lançar a rede" e "fazer conquistas" são as mais odiosas de todas. Sua tendência é grosseira e vulgar (Austen, 2020, p. 41).

A segunda obra estudada é "Orgulho e Preconceito" (1813), tem como enredo a necessidade de casamento das cinco irmãs Bennet (Mary, Kitty, Lydia, Jane e Elizabeth) antes da morte do pai, influenciadas pela obsessão da mãe nesse tema, já que a herança da família seria destinada ao parente masculino mais próximo, assim como estabelecido pelas leis britânicas. Diante disso, dois cavalheiros, Bingley e Darcy, chegam as proximidades e se integram no cotidiano dessas personagens, sendo o primeiro

classificado como par ideal a Jane. Darcy, ao contrário de seu amigo, é visto como uma pessoa arrogante e orgulhosa, não só pelas pessoas da vizinhança, mas também por quem almeja se casar, que é Elizabeth, conhecida como Lizzy (Cardoso; Lago, 2022).

De acordo com Cardoso e Lago (2022), após esses ocorridos, chegam mais dois homens à vizinhança, Whickham, um oficial do exército e Collins, primo que receberá a herança da família Bennet. Esses dois são responsáveis por realizar alguns feitos importantes para o desenvolvimento da história. Collins é responsável por pedir Elizabeth em casamento, porém é rejeitado, já o oficial, utiliza-se de suas palavras enganosas para fazer com que ela se magoe com Darcy. Isso é resolvido quando o cavalheiro decide enviar uma carta dizendo o que realmente havia acontecido, fazendo com que a moça percebesse o preconceito gerado em seus pensamentos.

Posteriormente, ao viajar com seus tios, Lizzy conhece a mansão de Darcy, onde ele retorna mostrando cordialidade e amizade à dama, surpreendendo-a, o que fez com que a sua perspectiva sobre ele mudasse em comparação ao início da relação. Porém, a viagem precisou ser interrompida, pois ela recebe uma carta de sua irmã Lydia, afirmando que havia fugido com Wickham, sem nenhum tipo de cerimônia. O cavalheiro então é convencido a se casar com a moça. Após esses acontecimentos, Elizabeth retorna à vila onde morava e lá é questionada sobre a possibilidade de se casar com Darcy, esse fica sabendo sobre o assunto e se dirige até ela para pedir sua mão, dessa vez, para surpresa de todas o pedido é aceito (Oliveira, 2015).

Como Jane Austen era uma mulher com pensamentos à frente de seu tempo, decidiu criar uma personagem com opiniões claras para questionar o papel das mulheres no século XVIII, foi a partir desse ponto que surgiu Elizabeth Bennet. Ela é uma heroína, questionadora, inteligente e de personalidade forte, que se utiliza de suas habilidades de reflexão, acompanhados de sarcasmos para tecer críticas ao cenário vivenciado, deixando claro às pessoas ao seu redor e aos leitores que não pertence ao padrão de perfeição esperado para uma mulher do lar (Azevedo, 2023).

A protagonista durante toda a obra é exposta a momentos de pressão para encontrar um marido, devido a sua idade e a posição na escala social de novos-ricos, portanto seu futuro pretendente deveria ter vários bens. Porém, a dama acredita no casamento por amor e não o arranjado, como era comum durante a aristocracia inglesa que desconsiderava as relações afetivas, se estabelecendo como um tipo de contrato de segurança futura. Isso mostra que os acontecimentos influenciam as escolhas das

personagens para conseguirem se adaptar aos grupos, mas com isso, acabam anulando a felicidade pessoal (Dias, 2024).

Para ela, casamentos por interesse, não são semelhantes a amar apaixonadamente, visto que, é relacionado a sentimentos incertos que surgem como se fossem emoções reais e intensas "[...] esta expressão amar apaixonadamente é tão gasta, tão duvidosa, tão indefinida... Ela não me traz nenhuma imagem clara. Muitas vezes é aplicada a sentimentos que surgem depois de meia hora de contato, como igualmente afeições reais e fortes" (Austen, 2023, p. 91). Além disso, Austen (2023), expõe durante o enredo uma afirmação vinda do narrador afirmando que se as opiniões dela sobre o ideal de felicidade conjugal fossem as mesmas baseadas em seus familiares, certamente não seria uma das melhores escolhas.

Dias (2024) afirma que Lizzy representa a mulher independente das amarras sociais e intelectuais, desafiando todas as expectativas alheias, em consequência de que naquele tempo não era bem-vista uma mulher crítica ou até mesmo que queria ter o mesmo direito dos homens. Ainda, é a personificação da habilidade da escritora em captar a essência dos humanos e a relação que eles têm com os outros, isso faz com que o seu trabalho percorra vários séculos com temas atuais, provocando assim, o pensamento reflexivo no leitor.

Diante de todo o exposto, segundo Freitas e Silva (2017), a literatura feminina em que a mulher é escritora, como Jane Austen, foi e ainda é extremamente importante, porque ela ascendeu a mulher, tornando-a capaz de ser o sujeito de seu próprio destino, dessa forma, excluindo o ideal que as colocavam como parte fundamental para a manutenção social. Também é uma forma de liberdade, mesmo com as barreiras que enfrentavam, como a falta de acesso à educação e o preconceito que as consideravam como inferiores, foram capazes de dar voz ao próprio gênero, provando que são capazes de passar por suas limitações e de escrever seus nomes na história que muitas vezes é estéril.

3 CONCLUSÃO

Portanto, com essa pesquisa foi possível concluir que as protagonistas criadas nas obras de Jane Austen possuem características feministas em seus comportamentos, pensamentos e ações, pois elas, mesmo diante de toda opressão social, buscaram conhecimento e seus direitos como pessoas e como mulheres, mesmo não sendo

pertencentes ao sexo masculino opressor e patriarcal. Marianne e Elizabeth foram construídas dessa forma pois refletiam a mente da escritora e externalizavam os padrões estéticos comportamentais típicos de mulheres a frente de seu tempo. Utilizando em sua escrita uma essência crítica e atemporal, Jane conseguiu se fixar no rol de autoras feministas que trouxeram grande relevância e importância para o cenário literário, construindo em suas personagens o sentimento de não aceitação do casamento como uma obrigação e um arranjamento, além do mais considerando como uma opção devido a um sentimento, um amor de verdade. Obras como "Orgulho e Preconceito" e "Razão e Sensibilidade" trazem à luz o uso da ética e do comportamento feminino, quebra de paradigmas e dogmas no que tange ao lugar pertencente à mulher na sociedade, não sendo apenas considerada para cuidar da família, do marido e de casa. Obras estas que subsistiram e rechaçaram a figura masculina como dominadora e possuidora da mulher. Assim sendo, muito ainda há que se caminhar e evoluir, no entanto, obras realizadas outrora por esta autora ajudaram a iluminar e cravejar este caminho de pedras e contribuições para que hoje estejamos colhendo estes frutos vindouros.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Gabriel Rocha Lemos de.; CESAR, Thays Carvalho. As mulheres de Jane Austen: feminismo e resistência à sombra do patriarcado. **Cadernos Intersaberes**, Curitiba, v. 13, n. 47, p. 5-17, 2024. Disponível em: https://cadernosuninter.com/index.php/intersaberes/article/view/3191. Acesso em: 17 mar. 2025.

AUSTEN, Jane. **Orgulho e Preconceito.** Barueri: Garnier, 2023. 239 p.

AUSTEN, Jane. **Razão e Sensibilidade.** São Paulo: Via Leitura, 2020. 319 p.

AZEVEDO, Manoela Lima. **Análise descritiva de duas traduções para o Português de Orgulho e Preconceito, de Jane Austen, com foco na ironia da personagem Elizabeth Bennet**. 2023. Dissertação (Mestrado em Estudos da Tradução) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2023. Disponível em: http://repositorio.ufc.br/handle/riufc/75099. Acesso em: 2 jun. 2025.

BELLIN, Greyce Pinto. A crítica literária feminista e os estudos de gênero: um passeio pelo território selvagem. **Revista Fronteiraz**, São Paulo, n. 7, p. 1-11, dez. 2011. Disponível em: https://revistas.pucsp.br/index.php/fronteiraz/article/view/12201/8846. Acesso em: 23 mar. 2025.

BUZIAN, Maria Luiza Ribeiro; FERREIRA, Carla Alexandra. Além da Razão e Sensibilidade: uma leitura das protagonistas de Jane Austen. **Interfaces,** Guarapuava, v.

15, n. 2, p. 123-133, 2024. DOI: 10.5935/2179-0027.20240027. Disponível em: https://revistas.unicentro.br/index.php/revista_interfaces/article/view/7759/5767. Acesso em: 15 mar. 2025.

CARDOSO, Anna Carolyna Ribeiro; LAGO, Neuda Alves do. As mulheres em Orgulho e Preconceito: representação feminina no Romance Austeniano. **Humanidades & Inovação,** Palmas, v. 9, n. 1, p. 33-45, 2022. Disponível em: https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/3849. Acesso em: 29 maio 2025.

CRUZ, Marcela Dutra de Oliveira Soalheiro. **Jane Austen é pop – o papel do leitor e do espectador na *Austen Mania.*** 2014. Dissertação (Mestrado em Comunicação) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2014. Disponível em: https://ppgcom.uff.br/wp-content/uploads/sites/200/2020/03/tese_mestrado_2014_marcela_dutra_de_oliveira.pdf. Acesso em: 20 jul. 2025.

DIAS, Juliana Cordeiro. **O gosto da modernidade e a construção da personagem Elizabeth Bennet no romance Orgulho e preconceito, de Jane Austen**. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Letras – Língua Portuguesa) – Universidade Federal de Alagoas, Delmiro Gouveia, 2024. Disponível em: http://www.repositorio.ufal.br/jspui/handle/123456789/15209. Acesso em 2 jun. 2025.

FERREIRA, Carla Alexandra; RODRIGUES, Raquel Teresinha. Jane Austen: uma leitura de *Becoming Jane* (2007). **Anuário de Literatura,** Florianópolis, v. 23, n. 1, p. 11-30, 2018. DOI: http://dx.doi.org/10.5007/2175-7917.2018v23n1p11. Disponível em: https://periodicos.ufsc.br/index.php/literatura/article/view/2175-7917.2018v23n1p11/36261. Acesso em: 30 mar. 2025.

FREITAS, Dayane Cristina de; SILVA, Thiago Lemos. A literatura como narrativa do passado: Jane Austen e a mulher inglesa do século XVIII. **Revista Perquirere,** Patos de Minas, v. 14, n. 3, p.61-78, set./dez. 2017. Disponível em: https://revistas.unipam.edu.br/index.php/perquirere/article/view/3347. Acesso em: 8 jun. 2025.

GARCIA, Carla Cristina. **Breve história do feminismo.** 3.ed. São Paulo: Claridade, 2015.

MIGUEL, Luis Felipe. Voltando à discussão sobre capitalismo e patriarcado. **Revista Estudos Feministas,** Brasília, v. 25, n. 3, p. 1219-1237, set./dez., 2017. DOI: https://doi.org/10.1590/1806-9584.2017v25n3p1219. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ref/a/gN8FXQpQLCPHrzDMqd4XWzB/?lang=pt. Acesso em: 8 jun. 2025.

MOURA, Fernanda Korovsky. **A sensibilidade de Marianne Dashwood**: um olhar feminista sobre a personagem de Jane Austen. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Letras Português-Inglês) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 5 fev. 2015. Disponível em: https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/8902. Acesso em: 17 maio 2025.

OLIVEIRA, Mariana Amaral. **Orgulho & Preconceito**: um estudo sobre o papel da mulher na sociedade da Inglaterra provinciana do século XVIII. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em História) – Universidade Federal de Sergipe, Sergipe, 2015. Disponível em: http://www.repositorio.ufal.br/jspui/handle/123456789/15209. Acesso em: 31 maio 2025.

OLIVEIRA, Romair Alves de; CAMARGO, Flávio Pereira. Escrita feminina: uma forma de resistência. **Via Litterae,** Anápolis, v. 7, n. 2, p. 329-349, jul./dez. 2015. Disponível em: https://www.revista.ueg.br/index.php/vialitterae/article/view/4799. Acesso em: 8 jun. 2025.

PASSOS, Michelle de Andrade. O orgulho e a persistência dos livros de Jane Austen. *In:*SEMINÁRI0O DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES E ENSINO DE LÍNGUA INGLESA, 5., 2019, São Cristóvão. **Anais Eletrônicos do V SEFELI.** São Cristóvão, Universidade Federal de Sergipe, 2019. p. 258-266. Disponível em: https://ri.ufs.br/jspui/handle/riufs/12701. Acesso em: 29 out. 2025.

PERES, Cristina Moraes Coelho *et al.* As personagens femininas nas obras de Jane Austen. **Cadernos da Fucamp,** Monte Carmelo, v. 20, n. 45, p. 165-177, 2021. Disponível em: https://www.revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/2593. Acesso em: 18 maio 2025.

PONTES, Franciso Edinaldo de; OLIVEIRA, Ana Flávia da Silva; LIMA, Jaqueline Vieira de. Imanência e dissidência: Elinor e Marianne como representações do feminino, em Razão e Sensibilidade, de Jane Austen. **Revista Decifrar,** Manaus, v. 13, n. 25, p. 1-18, 2025. DOI: https://doi.org/10.29281/rd.v13i25.17669. Disponível em: https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/Decifrar/article/view/17669/11049. Acesso em: 2 maio 2025.

ZARDINI, Adriana Sales. O universo feminino nas obras de Jane Austen. **Em tese,** Belo Horizonte, v. 17, n. 2, p.1-14, 2011. DOI: http://dx.doi.org/10.17851/1982-0739.17.2.156-169. Disponível em: http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/emtese/article/view/3731/3695. Acesso em: 23 mar. 2025.

TENSÕES DISCURSIVAS: DISCURSO HISTÓRICO VERSUS DISCURSO LITERÁRIO EM MEMORIAL DE AIRES, DE MACHADO DE ASSIS

DISCURSIVE TENSIONS: HISTORICAL DISCOURSE VERSUS LITERARY DISCOURSE IN MACHADO DE ASSIS'S MEMORIAL DE AIRES

PRIMO, Érica Alcântara[71].
DELGADO, Kelly Beatriz do Prado[2].
E-mail: ericaprimo@outlook.com

RESUMO
A palavra escrita é uma das ferramentas mais significativas para a humanidade. Desde o início da civilização, o homem se utiliza dela para registrar eventos importantes, difundir o conhecimento e, sobretudo, preservar a memória dos acontecimentos. Pensando nas diversas formas de significação que o texto escrito pode assumir, este trabalho de pesquisa volta-se para o estudo das tensões discursivas: discurso histórico versus o discurso literário (ou ficcional) em Memorial de Aires, de Machado de Assis, uma vez que, a perspectiva ideológica do historiador ao narrar os eventos históricos, segundo Roiz (2023), pode ser limitada, parcial e comprometer, assim, a objetividade do discurso. Em contrapartida, no universo ficcional de Memorial de Aires, o discurso literário ao retratar o destino dos recém-libertos com o fim da escravidão enfatiza de forma literária o que a abolição pode ter significado. Desse modo, objetiva-se com o presente estudo dialogar as possíveis conexões entre esses dois institutos, a contribuição que cada qual pode trazer, sem deixar de lado suas especificidades e a fragilidade que pode estar latente na escrita de ambos dada a carga subjetiva de quem escreve, bem como a carga ficcional de quem também o faz. Desse modo, para se criar as bases e fundamentos para a confecção dessa pesquisa, o procedimento utilizado foi o bibliográfico, voltado para o estudo de autores, críticos literários e o estudo do último romance machadiano - Memorial de Aires. O método de pesquisa utilizado foi o dedutivo com abordagem qualitativa.
Palavras-chave: Tensões discursivas. Discurso histórico. Discurso literário. Memorial de Aires.

ABSTRACT
The written word is one of the most significant tools for humanity. Since the dawn of civilization, humans have used it to record important events, spread knowledge, and, above all, preserve the memory of events. Considering the various forms of meaning that written text can take on, this research focuses on the study of discursive tensions: historical discourse versus literary (or fictional) discourse in Memorial de Aires, by Machado de Assis, since, according to Roiz (2023), the historian's ideological perspective when narrating historical events according to Roiz (2023), can be limited, partial, and thus compromise the objectivity of the discourse. In contrast, in the fictional universe of Memorial de Aires, the literary discourse, in portraying the fate of those newly freed with the end of slavery, emphasizes in a literary way what abolition may have meant. Thus, the objective of this study is to discuss the possible connections between these two institutions, the contribution that each can make, without neglecting their specificities

[1] Acadêmica do Curso de Letras do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales-SP.
[2] Doutora em Literatura, orientadora e professora do Curso de Letras – Português e Inglês do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales-SP.
E-mail: ericaprimo@outlook.com

and the fragility that may be latent in the writing of both, given the subjective bias of the writer, as well as the fictional bias of the author. Thus, in order to create the basis and foundations for this research, the procedure used was bibliographic, focused on the study of authors, literary critics, and the study of Machado's last novel, Memorial de Aires. The research method used was deductive with a qualitative approach.
Keywords: *Discursive tensions. Historical discourse. Literary discourse. Memorial de Aires.*

1 INTRODUÇÃO

A partir das relações entre o discurso histórico e o discurso literário (ou ficcional) procura-se estabelecer as conexões entre ambos e apresentar o questionamento se de fato esses dois institutos dialogam entre si e a contribuição trazida por cada um. Para tanto, Roiz (2023) propõe um estudo acerca das tensões que envolvem a construção do texto histórico, tendo em vista que o discurso verdadeiro filosófico e religioso, segundo ele, coexiste com tentativas de engodo e perfídia para mascarar interesses escusos de perpetuação de poder e de dominação. Nesse contexto, a presente pesquisa estabelece-se no sentido de pensar os fatos históricos a partir de pontos de vista variados por meio dos quais o pesquisador resolve narrá-los.

No início da década de 1970, como pontua o autor, a escrita da história pelo historiador estava concentrada na transposição da história narrativa para a história problema. Nesta última, o historiador selecionava o que ia ser dito, fazia um recorte da história, fazia suas escolhas por meio de um discurso subjetivo, o que acarretava o comprometimento dos acontecimentos. Em um outro momento, Roiz (2023) apresenta o estudo de Peter Burke (Roiz, 2023, p.91) procurando demonstrar a diferença entre a narrativa tradicional e a narrativa moderna sobre a história dos acontecimentos do início do século XX. Na narrativa tradicional havia a preocupação de os historiadores narrarem "os acontecimentos, o estudo da política e dos grandes homens" (Roiz, 2023, p.91). Na narrativa moderna, ao contrário, os historiadores se debruçariam "sobre as massas anônimas com outras modalidades de discurso e crítica à narrativa tradicional" (Roiz, 2023, p.91). O que se depreende é que independentemente de como o historiador vai descrever os acontecimentos históricos, cada qual limitar-se-á a um evento do passado, apresentando apenas uma versão, a sua interpretação dos fatos e não a totalidade deles. Segundo o próprio autor "o testemunho a respeito do passado... estava limitado a perspectiva do observador" (Roiz, 2023, p.95).

Ao voltarmos o debate para a seara literária, a construção da ficção, por se assemelhar à verdade e à realidade, é da ordem do verossímil "que parece verdadeiro" (Ferreira, 2018, p.779) não se confundindo, porém, com falsidade. Nesse ponto, o discurso literário pode ser entendido como uma representação estética das ações humanas expressa por uma linguagem articulada e pensada que tangencia possíveis verdades históricas. Isso ajuda a estabelecer a perspectiva histórica sobre a qual o romance machadiano será visto. Nesse sentido, podemos acompanhar de perto, em Memorial de Aires, o olhar de um membro da elite carioca que se volta para a grande massa de escravizados, deixando-nos entrever o seu posicionamento acerca da abolição da escravidão, além de desmascarar as reais intenções de quem se diz favorável a esse movimento abolicionista. Contudo, em Memorial de Aires (Assis, 1966) a narração em primeira pessoa, segundo Gledson "afeta todas e cada uma das palavras do romance" (Gledson, 2003, p.2003), o que pode levar o leitor a se questionar se o narrador é de fato confiável. A respeito da verossimilhança, Gledson (2003) adverte o leitor acerca dos motivos que levaram Machado de Assis a situar os acontecimentos de seu romance entre os anos de 1888 e 1889, período que envolve a abolição da escravidão ocorrida em 13 de maio de 1888 e prossegue até meados de 1889. O leitor se depara aqui com o fim do Império e a implementação da República. Conforme Gledson (2003), em Memorial de Aires, Machado de Assis decide, por meio do gênero literário diário – escolha essa que pode comprometer a objetividade do discurso, dada sua carga de subjetividade - narrar as reflexões, descrições, impressões que a personagem Conselheiro Aires, diplomata aposentado, tem das pessoas a sua volta e, de maneira moderada como sempre exigiu o seu oficio, apresenta sua opinião acerca da abolição: "Enfim, lei. Nunca fui, nem o cargo me consentia ser propagandista da abolição, mas confesso que senti grande prazer quando soube da votação final do Senado [...]" (Assis, 1966, p.51) Ainda, segundo Gledson (2003), para muitos estudiosos, essa opinião do Conselheiro Aires sintetiza a de Machado de Assis, que sempre foi comedido e inteiramente discreto. Isso foi dito mesmo com a advertência de que "é perigoso acreditar na identidade entre autor e narrador" (Gledson, 2003, p.249).

Seguindo essa linha de pesquisa acerca dos questionamentos que envolvem História e Ficção, pretende-se desenvolver este estudo levando-se em consideração que "a realidade do texto literário é uma realidade virtual" (Bittencourt, 1999, p.108) que pode figurativamente representar a realidade por meio da imitação. Com base no exposto, pretende-se averiguar se, de fato, história e literatura se entrelaçam. Para tanto, o estudo

de Roiz (2023) e Sevcenko (2003) ajudará na reflexão acerca do texto histórico e do texto literário ao traçar uma linha tênue entre a realidade e a ficção.

Portanto, a investigação conjunta das obras supracitadas e do romance machadiano Memorial de Aires acerca das discussões históricas e literárias será objeto de estudo dessa pesquisa científica. Além da investigação da problemática da interpretação na escrita da história a partir do ponto de vista do historiador apresentada por Roiz (2023), bem como a identificação da maneira pela qual a Literatura ou, mais especificamente, o narrador de Memorial de Aires reconstrói a representação da realidade ou de um momento específico do desenvolvimento político e social do Brasil do século XIX, qual seja – a abolição da escravidão. Para tanto, o método de pesquisa a ser utilizado será o dedutivo, o procedimento será o bibliográfico, tendo a abordagem qualitativa como norteadora deste estudo.

2 DESENVOLVIMENTO

Roiz (2023) propõe uma reflexão acerca das tensões que envolvem o discurso na construção da história e no decorrer da história. Ele apresenta o tripé verdade, utopia e sentido definidor da humanidade que durante muito tempo foi responsável por embasar o "discurso verdadeiro" promovido por um grupo minoritário detentor do poder e do saber que ditava as ações e decisões humanas como agente de dominação, silenciando e impedindo a grande massa de assumir a sua participação ativa na história, tendo em vista que o saber sempre lhes fora negado.

Nesse contexto, Roiz (2023) apresenta a problemática da interpretação na escrita da história, fazendo-nos pensar a construção das narrativas históricas a partir de pontos de vista variados ou do ponto de vista dos modelos narrativos por meio dos quais o pesquisador resolve narrar a história.

Friedrich Nietzsche, segundo Roiz (2023), foi precursor em questionar a produção do conhecimento e a própria realidade interpretada e representada pelo discurso narrativo do conhecimento histórico. Assim, Roiz (2023) revela críticas de Nietzsche ao tipo de história científica produzida nos anos de 1860 e 1870 nas universidades alemãs, tendo em vista que as práticas científicas embasavam a escrita da história acadêmica por meio dos procedimentos metodológicos voltados aos seus próprios princípios e valiam-se de meios tradicionais para caracterizar o passado sem a devida criticidade. Nesse contexto, segundo o autor, a história era tida como "seca, fria, vazia, objetiva e dura [...] recusava-se (...) aos

arrebatamentos e aos infortúnios da vida" (Roiz, 2023, p.113). Nesse ponto, percebe-se que a aproximação da história com a literatura deixaria antever as emoções mais profundas da natureza humana.

É importante ressaltar que o filósofo não seria contrário à lembrança histórica, muito ao contrário, ele afirma que "o homem deixaria de ser homem sem história" (Jaspers *apud* Roiz, 2023, p.116). A grande crítica é a de que a pesquisa histórica apresentaria apenas a representação do passado, a interpretação acerca dos fatos e não o acontecimento em si. Assim, a crítica volta-se aos historiadores por demonstrarem ser detentores de um saber que podem não possuir ao representarem a realidade com sua carga de subjetividade. Isso nos leva a repensar a forma pela qual a escrita se constitui e a intencionalidade dos historiadores quando da sua produção.

Outro ponto de destaque apresentado por Roiz (2023) seriam as contribuições que romancistas como Gustave Flaubert, Charles Dickens, Thomas Mann poderiam trazer para a pesquisa histórica, ou como os romances desses escritores poderiam servir para se pensar a história, sem descuidar que a verdade histórica ocuparia dentro da narrativa literária um plano secundário como a ambientação em determinado momento do enredo. É sabido, contudo, que esses nomes das Letras, por meio de seus romances, são representantes do século XIX e do começo do século XX e construíram suas narrativas por meio das interpretações que faziam acerca da sociedade e da realidade da sua época, procurando retratar uma narrativa realista. Roiz (2023) adverte que os historiadores e os escritores de ficção constroem, assim, representações muito particulares da história, o que impede o tratamento objetivo do passado. Em Dickens, como observa o estudioso, encontra-se a subjetividade da realidade circundante do romancista: "[...] tanto quanto exagerava os vícios de seu país tão imperfeito" (Gay *apud* Roiz, 2023, p.136).

Voltando-se o estudo da presente investigação para a historicidade brasileira, sobretudo acerca das tensões sociais que se faziam presentes na Primeira República, ensina Sevcenko (2003) que a implementação da ordem republicana deflagrou profundas transformações políticas, econômicas, sociais e culturais, ao mesmo tempo em que fazia florescer uma nova classe social – a burguesia - ávida por riqueza, prestígio social, ostentação e luxo. "Esse é o tipo social representativo por excelência do novo regime" (Sevcenko, 2003, p.37). Importante ressaltar que no romance Memorial de Aires há a menção do fim da abolição como bem se observa: "O ministério apresentou hoje à Câmara o projeto da abolição. É a abolição pura e simples. [...] Enfim, lei." (Assis, 1966, p. 51). Este seria o prenúncio da inauguração dessa nova ordem social estabelecida.

Assim, em Memorial, a classe ligada à Monarquia no final do século XIX, vai perdendo sua função haja vista que a essa altura “a lavoura decai” (Assis, 1966, p.71) e Gledson (2003) atribui a essa queda uma possível exaustão da terra como, segundo ele, sabidamente acontecia.

Pelo exposto, percebe-se o advento de um novo cenário, e a cidade do Rio de Janeiro, com o fim do regime escravocrata e a mão de obra escrava sendo substituída pela assalariada, inicia o século XX, segundo Sevcenko (2003), como uma economia forte. É importante mencionar que no final do Regime Imperial, a indústria brasileira começou a desenvolver-se devido à riqueza produzida pelo café que foi usada na construção de indústrias e a cidade carioca passou a ser o maior centro comercial do país, tornando-se núcleo da maior rede ferroviária brasileira.

Esses novos tempos demandavam para a nova classe social que se formava uma reestruturação urbana e social, pois era necessário acompanhar o progresso. A burguesia, então, passou a reclamar a remodelação da cidade do Rio de Janeiro. Os imensos casarões do centro da cidade que abrigavam parte considerável da população pobre foram demolidos e as ruelas circundantes foram ampliadas para dar lugar a largas avenidas. O primeiro grande marco dessa transfiguração foi a inauguração da Avenida Central no ano de 1904 (Sevcenko, 2003).

Toda essa mudança ambicionada deu-se às custas da “negação de todo e qualquer elemento de cultura popular que pudesse macular a imagem civilizada da sociedade dominante; uma política rigorosa de expulsão dos grupos populares da área central da cidade que será praticamente isolada para o desfrute exclusivo das camadas aburguesadas” (Sevcenko, 2003, 43). Nesse ponto, Sevcenko (2003) ao retratar a destruição da velha cidade imperial para dar lugar a um novo espaço público europeizado, é apresentado ao leitor as consequências da pressão exercida sobre as classes populares que não tendo alternativas passam a ocupar os subúrbios. É importante pontuar o crescimento exponencial da população nesse período por diversas razões: a abolição e a crise da economia cafeeira que se seguiu conduziu uma grande massa de pessoas para a cidade do Rio, sem contar o já volumoso número de escravos recém-libertos que ali se achavam; a implementação da República foi outro fator que atraiu gente de toda a parte. Os frutos mais penosos desse crescimento vertiginoso couberam à parte maior e mais humilde da população suportar.

Percebe-se que, além da história oficial que legitimava a superioridade europeia, uma nova faceta da história é apresentada, cujo protagonismo foi negado ou mesmo

silenciado aos que tiveram participação ativa na construção da história como os negros. Este estudo procura auxiliar a tentativa de se interpretar a produção do saber sob a perspectiva histórica, sem deixar de lançar um olhar acerca da produção desses mesmos elementos sob a perspectiva literária que também pode ajudar na compreensão histórica.

Para tanto, a construção do discurso ficcional e/ou literário pode contar com a participação da história enquanto elemento desse processo. Assim, a representação ganha destaque e o romancista pode servir-se de fatos ou de acontecimentos que, por natureza, sejam verossímeis e possíveis de serem representados na trama ficcional. Gledson (2003) aponta uma interpretação verossímil de Memorial de Aires ao ponderar que "o romance mostra a verdadeira história da Abolição, e não (como antigamente pensava eu que fosse) revela uma exceção à história geral" (Gledson, 2003, p. 254-255). Nesse mesmo sentido, temos no texto literário Memorial de Aires o que se observa: "Conversamos um pouco dos efeitos da abolição, e despedimo-nos." (Assis, 1966, p.71). Percebe-se, portanto, que história é retratada sob o viés literário. Nesse contexto, Poética do filósofo grego Aristóteles serve a este estudo no intuito embasar as reflexões acerca da escrita ficcional. Por meio desta obra, o pensador desenvolve a mímese como se observa no seguinte excerto:

> Duas causas naturais parecem dar origem à poesia. Ao homem é natural imitar desde a infância – e nisso difere ele dos outros seres, por ser capaz da imitação e por aprender, por meio da imitação, os primeiros conhecimentos–; e todos os homens sentem prazer em imitar (Aristóteles, 1999, p.40).

Partindo dessa tendência natural do homem em imitar, torna-se importante esclarecer que, para o estudioso, a tragédia não se configura como uma imitação de pessoas, mas sim das ações, da vida e da desventura humanas. Dessa maneira, entende-se que "o poeta é um imitador [...] E imita necessariamente [...] as coisas, tal como eram ou como são[...] e faz muitas modificações nas palavras, pois que aos poetas tal consentimos" (Aristóteles, 1999, p.70).

A arte mimética, como visto acima, apresentada pelo filósofo transfigura-se na literatura, em especial nos romances, como um instrumento particularmente eficaz para assimilar à experiência ficcional conflitos e tensões que permeavam a realidade do final do século XIX. Nesse contexto, Machado de Assis em Memorial de Aires pode ter se servido da mímese ao reproduzir comportamentos e/ou ações próprios da condição humana, nas suas personagens. É o que se depreende quando o fazendeiro tradicional do

Vale do Paraíba do Sul, o Barão de Santa Pia, que permaneceu até quanto pôde contrário à abolição, liberta seus escravos antes do dia 13 de maio de 1888: “Quero deixar provado que julgo o ato do governo uma expoliação, por intervir no exercício de um direito que só pertence ao proprietário [...] (Assis, 1966, p.48). Contudo, liberta seus cativos às vésperas da abolição:

> 19 de abril Lá se foi o barão com a alforria dos escravos na mala. Talvez tenha ouvido alguma cousa da resolução do governo; dizem que, abertas as câmaras, aparecerá um projeto de lei. Venha, que é tempo. Ainda me lembra do que lia lá fora, a nosso respeito, por ocasião da famosa proclamação de Lincoln: “Eu, Abraão Lincoln, Presidente dos Estados Unidos da América...” Mais de um jornal fez alusão nominal ao Brasil, dizendo que restava agora que um povo cristão e último imitasse aquele e acabasse também com os seus escravos. Espero que hoje nos louvem (Assis, 1966, p.50).

O narrador de Memorial ainda levanta o seguinte questionamento sobre essa ação de Santa Pia: “Será a certeza da abolição que impele Santa-Pia a praticar esse ato anterior de algumas semanas ou meses ao outro?” (Assis, 1966, p. 49).

Esse fato desmascara verdades ocultas, pois “Machado muitas vezes usou sua ironia contra pessoas que transformavam algo inevitável em virtude” (Gledson, 2003, p.250). Ou seja, Machado servindo-se do recurso da ironia, mostra o quanto a personagem ao alforriar seus escravos, só está executando aquilo que seria inevitável e por isso anuncia sua adesão, deixando transparecer que a ação não provém de um ato de consciência.

Segundo Gledson (2003), Machado almejava representar a astúcia humana e o desenvolvimento da sociedade do final do século XIX por meio de seus romances: “[...] os romances, como um todo, pretendem transmitir grandes e importantes verdades históricas, de surpreendente profundidade e amplitude” (Gledson, 2003, p.25).

Em Memorial de Aires, publicado em 1980, o romancista faz menção à abolição da escravidão e “[...] de uma permanente e repetida incapacidade, por parte da oligarquia brasileira, de se comportar de maneira realista ou responsável, em face da mudança” (Gledson, 2003, p.27), tendo em vista que as oligarquias eram dependentes do regime escravocrata, explorador e opressivo por ser ele que sustentava a economia desse período. Por isso, “o Brasil foi o último país das Américas a abolir a escravidão” (Lima, 2020). Como um homem à frente de seu tempo, Machado antevia a situação trágica dos afrodescendentes após a abolição, como se observa:

> Parece que os libertos vão ficar tristes; sabendo que ela transfere a fazenda pediram-lhe que não, que a não vendesse, ou que os trouxesse a todos consigo. [...] Tinha graça vê-la chegar à Corte com os libertos atrás de si, e para quê, e como sustentá-los? Custou-lhe muito fazer entender aos pobres sujeitos que eles precisam trabalhar, e aqui não teria onde os empregar[...] (Assis, 1966, p.81).

Para Gledson (2003), a grande massa de negros recém libertos que trabalhava nas plantações com a queda da lavoura devido à exaustão da terra, agora seria inútil e, consequentemente, não teria para onde ir.

Observa-se que a visão machadiana concentrava-se nas tensões da realidade que estava oculta e "ninguém pode deixar de ver com que mistura de indiferença e desespero Machado viu o inevitável advento de uma República branca, dominada por uma oligarquia federal- isto é, com base local, nos Estados – ainda apoiada numa versão da escravidão" (Gledson, 2003, p.167).

Portanto, a visão machadiana em torno da sociedade de seu tempo descrita em Memorial de Aires, obra fictícia, pode contribuir para a compreensão da história sob o viés literário, o que permite a este estudo estabelecer relações entre os discursos históricos e literários, determinar as conexões entre eles e inferir que podem dialogar entre si por trazerem verdades que podem se complementar, mas também podem ser estudadas a partir de um novo ponto de vista, ou melhor, a partir da habilidade técnica de Machado enquanto narrador, enquanto observador realista que vai desnudando as reais intenções da elite, fazendo com que esta deixe de assumir o protagonismo que sempre exerceu no curso da história e que Roiz (2023) coloca à prova.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente investigação possibilitou o reconhecimento de que a linguagem está no centro de toda atividade humana. A linguagem escrita, organizada sob a forma de discurso, incorpora em si as tensões que incessantemente emanam das estruturas sociais. A escrita da história se dedica a estudar o passado das sociedades e as relações que se estabelecem entre os seres humanos. Roiz (2023), por sua vez, apresenta as peculiaridades desse ofício da escrita ao assumir apontamentos que fazem os leitores pensar criticamente a respeito da construção do saber. Esse estudioso, como visto, aponta reflexões sobre a elaboração e a divulgação do conhecimento histórico, o que permitiu inferir a existência de formas veladas de dominação social, racial, cultural e econômica ideologicamente

latentes no texto dos historiadores, ao mesmo tempo em que estes engessavam a ação e o pensamento crítico das grandes massas, impossibilitando-as de assumir seu lugar de fala nesse processo. Ao apresentar esse tipo de discussão acerca do discurso histórico, este trabalho de pesquisa possibilitou traçar um paralelo com o discurso literário e dotá-lo de significados muito particulares. Nesse sentido, Sevcenko (2003) pontua que cabe ao historiador ocupar-se da realidade, em contrapartida, o romancista é atraído pela possibilidade. O discurso literário, então, ocupar-se-ia da história que não foi contada. Ele seria "o testemunho triste, porém, sublime, dos homens que foram vencidos pelos fatos" (Sevcenko, 2003, p.30), dos homens que ficaram à margem dos acontecimentos. Ainda segundo o crítico, a literatura, então, prestar-se-ia a esse papel de se alimentar da prostração e das aflições humanas estabelecendo uma relação intrínseca entre a arte e dor. É o que se pôde verificar em Memorial de Aires, quando a personagem Fidélia, após a morte do pai, tenciona vender a fazenda localizada na Paraíba do Sul e os recém-libertos tentam demovê-la desse intento, já que com a venda não seriam nem um pouco beneficiados.

Verificou-se, portanto, que, em Memorial de Aires, Machado de Assis apresenta uma visão cética acerca dos acontecimentos históricos de sua época, qual seja: a abolição. Gledson (2003) pontua a indiferença e o desprezo com que Machado via o advento da "República branca", uma vez que, sua preocupação volta-se para essa grande massa de negros libertos.

Com base em todo o exposto, conclui-se que o discurso histórico e o discurso literário dialogam entre si por trazerem reflexões que se complementam, se articulam e são capazes de irem muito além da dicotomia história e ficção, verdade e falsidade. Nesse sentido, a prática narrativa de ambos cumpre o papel de fazer pensar os homens e de suscitar debates acerca dos acontecimentos, tendo em vista que pode haver "muitos fatos verdadeiros nas obras literárias e muita ficção em obras históricas" (Malerba, 2023, p.33).

REFERÊNCIAS

ARISTÓTELES. **Poética, Organon, Política, Constituição de Atenas.** São Paulo: Editora Nova Cultura, São Paulo, 1999.

ASSIS, Machado de. **Memorial de Aires**. 3.ed. São Paulo: Editora Cultrix, São Paulo, 1966.

BITTENCOURT, Gilda Neves da Silva. O ato de narrar e as teorias do ponto de vista. **Revista Cerrados,** v.8, n.9, p.107-124, 1999.

CEVASCO, Maria Elisa. **Roberto Schwarz**: um crítico dialético na periferia do capitalismo. Belo Horizonte, 2015.

FONTES, Danielle Silva. Maiêutica-a dialética segundo socrates. **Revista Pretexto**, 2001.

GLEDSON, John. **Machado de Assis**: Ficção e História. 2.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2003.

LIMA, Luísa Filizzola Costa *et al*. **Falando sobre racismo**: alguns apontamentos acerca das desigualdades raciais no Brasil. 2020.

MALERBA, Jurandir. Prefácio. *In*: ROIZ, Diogo. **A Trama das Tensões Discursivas e os (des)caminhos das narrativas entre as (in)certezas da escrita da História e da Literatura no século XX.** São Paulo: Editora Alameda, 2023.

ROIZ, Diogo. **A Trama da Tensões Discursivas e os (des)caminhos das narrativas entre as (in)certezas da escrita da História e da Literatura no século XX.** 1.ed, Editora Alameda, São Paulo, 2023.

SEVCENKO, Nicolau. **Literatura como Missão**: Tensões Sociais e Criação Cultural na
Primeira República. 2.ed. São Paulo: Editora Companhia das Letras, 2003.

A IMPORTÂNCIA DO PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA E DA PSICOMOTRICIDADE NA EDUCAÇÃO INFANTIL

THE IMPORTANCE OF THE PHYSICAL EDUCATION TEACHER AND PSYCHOMOTRICITY IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION

FLORES, Layane da Costa[1]
PAZIM, Livia Maria[2]
ROCHA, Lucas Silva[3]
DIAS, Viviane Kawano[4]

RESUMO
Considerando que a psicomotricidade é um campo essencial para a construção de habilidades motoras, cognitivas, afetivas e sociais, a prática pedagógica do professor de Educação Física na Educação Infantil, aliada a conhecimentos psicomotores, favorece o desenvolvimento integral das crianças. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi demonstrar a relevância do professor de Educação Física e da psicomotricidade na Educação Infantil. Tratou-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, de caráter descritivo e explicativo, fundamentada em revisão bibliográfica. As fontes utilizadas incluem artigos científicos disponíveis no *SciELO*, Periódicos CAPES e Google Acadêmico, além de sites institucionais e documentos oficiais. Os resultados apontam que as aulas de Educação Física, quando ministradas por profissionais especializados e qualificados, promovem experiências e vivências significativas por meio das brincadeiras e práticas corporais, fortalecendo os aspectos motores, cognitivos e socioemocionais, contribuindo para a formação integral da criança e processo de ensino e aprendizagem. Concluiu-se, portanto, que a presença do professor de Educação Física na Educação Infantil é indispensável, sendo essencial que políticas públicas garantam sua atuação com base na obrigatoriedade legal, de modo a assegurar práticas psicomotoras e educativas de qualidade.
Palavras-chave: educação física; psicomotricidade; educação infantil; desenvolvimento integral.

ABSTRACT
Considering that psychomotor skills are essential for developing motor, cognitive, affective, and social skills, the pedagogical practice of Physical Education teachers in Early Childhood Education, combined with psychomotor knowledge, promotes children's comprehensive development. Therefore, the objective of this study is to demonstrate the relevance of Physical Education teachers and psychomotor skills in Early Childhood Education. This is a qualitative, descriptive, and explanatory study based on a literature review. The sources used include scientific articles available in SciELO, CAPES Journals, and Google Scholar, as well as institutional websites and official documents. The results indicate that Physical Education classes, when taught by specialized and qualified professionals, promote meaningful experiences through play and physical activities, strengthening motor, cognitive, and socio-emotional aspects, contributing to the child's comprehensive development and the teaching and learning process. It is

[1] Acadêmicos do Curso de Licenciatura em Educação Física, do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales - SP.
[2] Acadêmicos do Curso de Licenciatura em Educação Física, do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales - SP.
[3] Acadêmicos do Curso de Licenciatura em Educação Física, do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales - SP.
[4] Doutora em Desenvolvimento Humano e Tecnologias, orientadora e professora do Curso de Educação Física, do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales - SP.

therefore concluded that the presence of a Physical Education teacher in Early Childhood Education is indispensable, and that public policies guarantee their performance based on legal obligations, in order to ensure quality psychomotor and educational practices.
Keywords: *Physical education; psychomotricity; early childhood education; integral development.*

1 INTRODUÇÃO

De acordo com a Associação Brasileira de Psicomotricidade (2017, p. 1), a psicomotricidade é definida como uma ciência que estuda “o homem através do seu corpo em movimento e em relação ao seu mundo interno e externo [...] é sustentada por três conhecimentos básicos, que são o movimento, o intelecto e o afeto.” Sob essa perspectiva, a psicomotricidade revela-se essencial nas aulas de Educação Física, especialmente na Educação Infantil, por proporcionar à criança o conhecimento do próprio corpo e a capacidade de se relacionar com o meio que a cerca. Por meio de vivências e experiências significativas, favorece o desenvolvimento dos aspectos motores, cognitivos, psicossociais e afetivos.

A partir disso, compreende-se que o trabalho com a psicomotricidade é uma importante ferramenta pedagógica adotada por professores de Educação Física na Educação Infantil, sobretudo no campo de experiência "Corpo, Gesto e Movimento", proposto pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (Brasil, 2018). Nesse campo, segundo Silva e Gomes (2023), são estimuladas noções de corporeidade e percepção corporal a partir do movimento.

A psicomotricidade, aliada às atividades lúdicas, tem como objetivo aprimorar o movimento infantil, promovendo o autoconhecimento, a percepção do espaço, a consciência de suas capacidades e o entendimento de como o corpo em movimento influencia sua educação e sua inserção no mundo. Como destaca Cavassani e Silva (2018), o movimento, quando mediado por brincadeiras, é essencial para que a criança interaja com o ambiente e desenvolva-se integralmente.

Nesse contexto, o professor da Educação Infantil deve possuir conhecimentos sobre psicomotricidade e saber aplicá-los de maneira intencional e criativa. Sua atuação é fundamental no planejamento de atividades que desafiem as crianças a realizar movimentos cada vez mais complexos, promovendo o desenvolvimento de competências motoras, cognitivas, sociais e afetivas (Souza; Cunha; Amaral, 2022). Daí a importância de garantir a presença do professor de Educação Física na Educação Infantil.

As aulas de Educação Física, quando bem conduzidas, favorecem o desenvolvimento de habilidades físicas e a potencialização de aspectos intelectuais, emocionais, morais, comportamentais e motores. Como destacam Bego e Anjos (2024), o professor de Educação Física contribui significativamente para a formação do ser humano desde os primeiros anos escolares, etapa considerada o alicerce da Educação Básica.

O professor de Educação Física na Educação Infantil atua como mediador no processo de desenvolvimento psicomotor das crianças, contemplando funções como esquema corporal, lateralidade, coordenação, orientação espaço-temporal, entre outras, em articulação com aspectos cognitivos como atenção, concentração e memória. Assim, a psicomotricidade é compreendida como a integração entre corpo e mente, promovendo tanto habilidades motoras quanto capacidades intelectuais (Braz; Silva; Pontes Junior, 2024).

Evidenciando a relevância do tema, Wang *et al.* (2023) apontam que o ensino de habilidades motoras na Educação Infantil impacta significativamente o desenvolvimento físico e cognitivo das crianças, além de oferecer suporte à futura capacidade de aprendizagem. Em contrapartida, a ausência de aulas regulares de Educação Física na pré-escola pode gerar atrasos no desenvolvimento da motricidade global e prejuízos nos estímulos cognitivos e sociais (Moreno; Raposo Neto; Costa, 2019).

Diante do exposto, esta pesquisa justificou-se pela necessidade de refletir sobre o papel do professor de Educação Física na Educação Infantil e sua contribuição para o desenvolvimento integral das crianças. Parte-se da hipótese de que a atuação desse profissional, aliada ao trabalho com a psicomotricidade, é essencial para o crescimento pleno das crianças nessa etapa de ensino. Sendo assim, este estudo de natureza qualitativa, de caráter descritivo e explicativo, foi desenvolvido por meio de pesquisa bibliográfica. O objetivo foi demonstrar a relevância do professor de Educação Física e da psicomotricidade na Educação Infantil. As fontes utilizadas incluem artigos científicos disponíveis no *SciELO (Scientific Electronic Library Online)*, Periódicos CAPES e Google Acadêmico, além disso utilizou-se sites institucionais e documentos oficiais.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 A Educação Física na Educação Infantil

A Educação Infantil representa o início e a base do processo educacional. No entanto, foi somente com a Constituição de 1988 que essa etapa passou a ser responsabilidade do Estado e direito das crianças de zero a seis anos. Com a publicação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), em 1996, a Educação Infantil passou a integrar a Educação Básica. Posteriormente, com a Emenda Constitucional nº 59, de 2009, foi determinada a obrigatoriedade da Educação Básica para crianças e adolescentes dos quatro aos dezessete anos (Brasil, 2018).

Nesse contexto, destaca-se a Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**,** um documento normativo que orienta os conhecimentos e habilidades essenciais que bebês, crianças e adolescentes têm o direito de aprender ao longo da Educação Básica. A BNCC reconhece a Educação Infantil como etapa fundamental para a construção da identidade e da subjetividade da criança (Barbosa; Saboia, 2020).

De acordo com a BNCC, as interações e as brincadeiras são os eixos estruturantes das práticas pedagógicas na Educação Infantil, sendo responsáveis por garantir experiências significativas. A partir desses eixos, o documento estabelece seis direitos de aprendizagem e desenvolvimento**,** que asseguram condições para que as crianças aprendam e se desenvolvam: conviver, brincar, participar, explorar, expressar e conhecer-se (Brasil, 2018).

Desta maneira, para garantir esses direitos, é fundamental que as atividades propostas pelos professores, desta etapa de ensino, estejam alinhadas às necessidades e interesses das crianças. Assim, a BNCC apresenta cinco campos de experiências que orientam as práticas pedagógicas na Educação Infantil, abrangendo noções, habilidades, atitudes e valores, essenciais ao desenvolvimento integral das crianças (Giuriatti; Stecanela, 2022).

Os cinco campos de experiências estabelecidos pela BNCC para a Educação Infantil são: o eu o outro e o nós; corpo, gestos e movimentos; traços, sons, cores e formas; escuta, fala, pensamento e imaginação; espaços, tempos, quantidades, relações e transformações. (Brasil, 2018). Esses campos de experiência auxiliam os professores no planejamento de aulas significativas, baseadas em vivências que favorecem o

aprendizado. A esse respeito, Medeiros e Leite (2021) elucidam que o conhecimento se constrói a partir das experiências vividas por cada criança no ambiente escolar.

Nesta perspectiva, as aulas de Educação Física na Educação Infantil tornam-se muito relevantes, pois possibilitam vivências significativas que colaboram para o desenvolvimento motor, afetivo, cognitivo e social**.** Isso ocorre porque o professor realiza sua prática pedagógica de forma lúdica, por meio de brincadeiras e jogos, os quais estimulam diversos aspectos psicomotores desde a primeira etapa da Educação Básica (Maia; Farias; Oliveira, 2020).

Segundo Bagnara e Fensterseifer (2020), a Educação Física tem como objeto de estudo o movimento humano em suas diferentes manifestações, compreendendo-o como um fenômeno biológico, sociocultural e histórico**.** Enquanto área do conhecimento, contribui para a promoção da saúde, o desenvolvimento das habilidades motoras e o fortalecimento das relações sociais.

Entretanto, observa-se que, na Educação Infantil, as aulas de Educação Física são frequentemente conduzidas por professores sem formação específica na área, o que pode comprometer a mediação dos saberes teórico-práticos que a disciplina exige. Nesse sentido, Basei e Orlandi (2023) ressaltam a importância de garantir que os alunos da Educação Infantil tenham acesso às experiências da Educação Física ministradas por profissionais licenciados na área, assegurando a qualidade do ensino e o pleno desenvolvimento das crianças.

2.2 A importância do professor de Educação Física na Educação Infantil

O corpo e o movimento são elementos fundamentais para a construção de práticas pedagógicas significativas. Dessa forma, a atuação de profissionais com formação específica sobre a cultura do movimento é essencial para planejar e conduzir atividades adequadas às necessidades dessa etapa. Conforme apontam Mello *et al.* (2020), o professor de Educação Física exerce papel central no fortalecimento de práticas que contribuem para o crescimento e amadurecimento das crianças.

A atuação desse profissional visa promover o desenvolvimento integral da criança**,** contribuindo para a aquisição e o aprimoramento das habilidades motoras, sociais e intelectuais, contribuindo no processo ensino e aprendizagem**.** Para isso, é essencial que o docente esteja devidamente preparado para planejar e implementar processos de

aprendizagem adequados, mediando experiências que atendam às necessidades e particularidades dos alunos da Educação Infantil (Félix; Melo, 2019).

Portanto, as aulas de Educação Física desempenham um papel crucial na Educação Infantil, ao oferecerem às crianças diversas experiências que favorecem o desenvolvimento integral das crianças, por meio de práticas corporais. Para Félix e Melo (2019) os exercícios motores desde a primeira infância asseguram estímulos essenciais às habilidades motoras básicas, cognitivas e sociais, favorecendo, assim, o desenvolvimento da psicomotricidade.

2.3 A psicomotricidade na Educação Física Infantil

De acordo com a Associação Brasileira de Psicomotricidade, essa área do conhecimento pode ser definida como uma ciência transdisciplinar que investiga as interações e influências entre o psiquismo e a motricidade**.** Nesse contexto, o trabalho psicomotor desenvolvido pelo professor de Educação Física envolve aspectos cognitivos, socioemocionais, simbólicos, psicolinguísticos e motores (Silva *et al.*, 2022).

A psicomotricidade, portanto, assume um papel essencial no desenvolvimento integral das crianças na Educação Infantil, etapa fundamental para a estimulação sensorial, motora e intelectual**.** A integração entre corpo e mente favorece o aprimoramento de habilidades essenciais. Assim, a articulação entre práticas corporais planejadas e intencionais contribui diretamente para o fortalecimento das capacidades psicomotoras (Porn; Steidel, 2024).

Neste caso, vale ressaltar que a Educação Física promove a aplicação da psicomotricidade por meio de jogos e brincadeiras, oferecendo vivências que estimulam o desenvolvimento de habilidades motoras básicas, como andar, correr, saltar, galopar, rolar, arremessar, agarrar e manter o equilíbrio**,** entre outras. Essas competências motoras desenvolvem-se em integração com habilidades cognitivas, como atenção, percepção, memória, compreensão, raciocínio e funções executivas**.** Dessa maneira, o cérebro processa as informações e o corpo executa as práticas corporais correspondentes (Barbosa; Assunção, 2020).

A psicomotricidade considera o desenvolvimento humano em sua totalidade, partindo da premissa de que a cognição se constrói a partir do movimento. Assim, ela contribui não apenas para o desenvolvimento físico, mas também para o amadurecimento da mente e da afetividade. No entanto, conforme salientam Silva *et al.* (2022), para que

esse desenvolvimento global ocorra de forma efetiva, é necessário promover, desde a Educação Infantil, o fortalecimento dos fatores psicomotores essenciais.

Sendo assim, torna-se relevante destacar os fatores psicomotores essenciais que devem ser melhor desenvolvidos na infância, bem como sua influência no desenvolvimento motor. Portanto, o Quadro 1, aborda a tonicidade, o equilíbrio, a lateralidade, o esquema corporal, a organização espaço-temporal, a praxia global e a praxia final e ainda, traz uma breve explicação sobre esses fatores psicomotores essenciais.

Quadro 1 – Fatores Psicomotores essenciais.

FATORES PSICOMOTORES ESSENCIAIS	
TONICIDADE	A tonicidade assegura a mobilidade, a postura e a capacidade muscular necessárias para a execução dos movimentos, servindo como base para o desenvolvimento motor. É por meio do tônus muscular que estabelecemos contato com o mundo exterior, garantimos atitudes, expressões e emoções, e surge a motricidade humana.
EQUILÍBRIO	O equilíbrio é a capacidade de manter-se estável em um determinado ponto, adotando uma postura ereta e adequada. Sua ausência prejudica a exploração do ambiente pelo indivíduo. Quanto mais defeituoso for o movimento, maior será o gasto de energia, que poderia ser direcionado para outras funções neuromusculares. Portanto, o desequilíbrio resulta em fadiga corporal e emocional, elevando os níveis de estresse, ansiedade e angústia.
LATERALIDADE	Refere-se à preferência do nosso cérebro pelo uso de um dos lados do corpo. Toda organização motora ocorre em função dessa preferência.
ESQUEMA CORPORAL	É a percepção integrada que temos do nosso corpo e de suas partes, resultantes da organização das sensações internas em associações com as informações do ambiente externo.
ORGANIZAÇÃO ESPAÇO-TEMPORAL	A organização espaço-temporal corresponde à percepção do espaço ocupado pelo corpo e pelos objetos ao seu redor, assim como à percepção do tempo, entendida como a sucessão dos acontecimentos. Essa organização envolve aspectos, tanto físicos, quanto mentais.
PRAXIA GLOBAL	Praxia global é a habilidade de realizar movimentos voluntários com um propósito específico, envolvendo aspectos cinestésicos, táteis e visuais
PRAXIA FINA	Praxia fina é a habilidade de executar movimentos precisos e planejados em atividades de pequena escala. É por meio dela que podemos escrever, desenhar, pintar e usar ferramentas como extensões do corpo para alcançar um objetivo.

Fonte: Adaptado de Silva *et al.* (2022)

Para Silva *et al.* (2022), a relação harmoniosa entre os fatores psicomotores no ambiente escolar estimula o desenvolvimento dos processos cognitivos, como percepção, pensamento, memória, cognição e linguagem. Isso ocorre porque a psicomotricidade não se limita ao movimento corporal, mas abrange o funcionamento global do indivíduo. Desta maneira, reconhece-se que os profissionais da área de Educação Física desempenham um papel vital na melhoria das competências psicomotoras, com o objetivo de promover uma Educação Física de qualidade e contribuir para o desenvolvimento integral dos alunos (Ferreira; Diniz, 2024).

Corroborando, Fagundes *et al.* (2023) afirmam que a psicomotricidade representa a base inicial para a aquisição de conhecimentos na infância, tornando essencial a atuação do professor de Educação Física no processo de aprendizagem. A participação desse professor é indispensável para a integração entre as funções motoras e psíquicas, o qual possibilita a prática de exercícios psicomotores que são fundamentais ao longo de toda a vida, especialmente durante a fase inicial da educação escolar.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, conclui-se que a atuação do professor de Educação Física na Educação Infantil é de extrema importância, especialmente por sua formação específica, a qual contempla conhecimentos teórico-práticos fundamentais para o desenvolvimento de vivências, experiências e práticas corporais significativas. As aulas de Educação Física contribuem de forma evidente para o desenvolvimento psicomotor das crianças, promovendo avanços nos aspectos motores, cognitivos, afetivos e sociais, que colaboram positivamente no processo de ensino e aprendizagem. Dessa forma, a Educação Física na Educação Infantil consolida-se como uma proposta pedagógica que valoriza a psicomotricidade, promovendo uma educação digna, prazerosa, lúdica e integral, favorecendo o desenvolvimento global das crianças.

Sendo assim, sugere-se a realização de novas pesquisas que aprofundem e ampliem as reflexões acerca das perspectivas e dos benefícios da atuação do professor de Educação Física na Educação Infantil, bem como da importância da psicomotricidade nessa etapa de ensino. Acredita-se que esses estudos possam tornar tais benefícios ainda mais evidentes para toda a comunidade escolar, incluindo gestores, coordenadores, supervisores, professores, pais e responsáveis e, especialmente, para os órgãos

governamentais. Espera-se, com isso, a possibilidade de alterações nas legislações municipais que garantam a obrigatoriedade da presença de professores especialistas nas aulas de Educação Física na Educação Infantil, em todos os municípios do país.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PSICOMOTRICIDADE. **O que é psicomotricidade?** Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: https://psicomotricidade.com.br. Acesso em: 15 ago. 2025.

BAGNARA, I. C.; FENSTERSEIFER, P. E. Responsabilidade da educação física escolar: concepções dos professores que atuam na formação inicial. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Uberlândia, v. 42, p. 2-8, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbce/a/7KYGgvKNXfkCfHjwwcPF9Tk/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 18 ago. 2025.

BARBOSA, N. S.; ASSUNÇÃO, J. R. Educação física e psicomotricidade: fatores associados ao desenvolvimento cognitivo infantil. **Diálogos e Perspectivas Interventivas**, Salvador, v. 1, p. e9984, 2020. Disponível em: https://revistas.uneb.br/dialogos/article/view/9984. Acesso em: 20 ago. 2025.

BARBOSA, R. P.; SABOIA, V. S. M. Diversidade e construção da identidade da criança no cotidiano da educação infantil. **Ensino em Perspectivas**, Fortaleza, v. 1, n. 1, p. 1–3, 2020. Disponível em: https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/4512. Acesso em: 15 ago. 2025.

BASEI, A. P.; ORLANDI, E. B. A atuação do professor de educação física na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental sob a ótica dos gestores municipais de educação de Ivaiporã, PR. **Dialogia**, São Paulo, n. 45, p. e23475, 2023. Disponível em: https://periodicos.uninove.br/dialogia/article/view/23475. Acesso em: 18 ago. 2025.

BEGO, G. A.; ANJOS, J. R. C. A importância da educação física escolar para a formação do indivíduo na sociedade. **Revista Saúde Unitoledo**, Araçatuba, v. 4, n. 1, p. 13–26, 2024. Disponível em: https://wyden.periodicoscientificos.com.br/index.php/saude/article/view/452. Acesso em: 11 ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: https://basenacionalcomum.mec.gov.br. Acesso em: 10 ago. 2025.

BRAZ, L. M. A.; SILVA, N. F.; PONTES JÚNIOR, J. A. F. Análise do conhecimento dos professores de educação física da educação básica acerca do desenvolvimento psicomotor. **Revista Ensino em Debate**, Fortaleza, v. 2, p. e2024010, 2024. Disponível em: https://revistarede.ifce.edu.br/ojs/index.php/rede/article/view/30. Acesso em: 15 ago. 2025.

CAVASSANI, P. M. S.; SILVA, G. A. Educação infantil e a importância da psicomotricidade no processo de desenvolvimento da criança. **Revista de Educação do Vale do Arinos**, Juara, v. 5, n. 2, p. 93–105, 2019. Disponível em: https://periodicos.unemat.br/index.php/relva/article/view/3409. Acesso em: 15 ago. 2025.

FAGUNDES, M. E. P. O. *et al*, O papel da psicomotricidade na educação física no desenvolvimento de crianças de 2 a 5 anos de idade. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, São Paulo, v. 9, n. 5, p. 586–600, 2023. Disponível em: https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/9611. Acesso em: 15 ago. 2025.

FÉLIX, M. I. S.; MELO, G. P. A. N. A psicomotricidade na educação infantil: um olhar sobre o desenvolvimento global das crianças. **Revista Pró-Discente: Caderno de Produção Acadêmico-Científica**, Vitória, v. 25, n. 2, p. 104-125, jul./dez. 2019. Disponível em: https://periodicos.ufes.br/prodiscente/article/view/21844. Acesso em: 15 ago. 2025.

FERREIRA, F. W. F.; DINIZ, Y. L. X. Psicomotricidade e educação física escolar: integrando práticas pedagógicas. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, São Paulo, v. 10, n. 10, p. 2427–2438, 2024. Disponível em: https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/16075. Acesso em: 19 ago. 2025.

GIURIATTI, P.; STECANELA, N. Direitos de aprendizagem e desenvolvimento. **e-Curriculum**, São Paulo, v. 20, n. 3, p. 1137-1159, jul. 2022. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-38762022000301137&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 15 ago. 2025.

MAIA, D. F.; FARIAS, Á. L. P.; OLIVEIRA, M. A. T. Jogos e brincadeiras nas aulas de educação física para o desenvolvimento da criança. **Cenas Educacionais**, Caetité, v. 3, n. e8623, p. 1-17, 2020. Disponível em: https://www.revistas.uneb.br/cenaseducacionais/article/view/8623/5482. Acesso em: 15 ago. 2025.

MEDEIROS, D. F.; LEITE, J. S. Direitos de aprendizagem e campos de experiência na BNCC para Educação Infantil**. Cadernos Pedagógicos**, Montes Claros, n. 35, p. 34-48, 2021. Disponível em: https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/cadped/article/download/1683/1720/4923. Acesso em: 17 ago. 2025.

MELLO, A. S. *et al.* Por uma perspectiva pedagógica para a educação física com a educação infantil. **Revista Humanidades e Inovação**, Palmas, v. 10, p. 326-342, 2020. Disponível em: https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/download/2868/1705. Acesso em: 17 ago. 2025.

MORENO, M. F.; RAPOSO NETO, L. T.; COSTA, R. O. Ausência da prática regular de educação física na educação infantil. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, São Paulo, v. 5, n. 6, p. 116-137, jun. 2019. Disponível em:

https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao-fisica/ausencia-da-pratica. Acesso em: 15 ago. 2025.

PORN, G. A.; STEIDEL, R. Psicomotricidade na educação infantil: um olhar para o processo de ensino/aprendizagem. **RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar**, Jundiaí, v. 5, n. 1, p. e515135, 2024. Disponível em: https://recima21.com.br/recima21/article/view/5135/3548. Acesso em: 18 ago. 2025.

SILVA, F. J. A. *et al.* Disfunções psicomotoras: uma revisão de literatura. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, Vargem Grande Paulista, v. 4, n. 4, p. e60011427614, 2022. Disponível em: https://rsdjournal.org/rsd/article/view/27614. Acesso em: 18 ago. 2025.

SILVA, L. A.; GOMES, C. F. Crianças pequenas e suas demandas corpóreas: experiência corpo, gestos e movimentos. **Revista Acervo Educacional**, Brasília, v. 5, p. 1-7, 2023. Disponível em: https://acervomais.com.br/index.php/educacional/article/view/11995/7111. Acesso em: 11 ago. 2025.

SOUZA, T. S.; CUNHA, A. A. C.; AMARAL, J. F. O papel do profissional de educação física na formação dos alunos do ensino fundamental. **Revista Eletrônica Nacional de Educação Física**, Petrolina, v. 5, n. 6, p. 14-23, ago. 2022. Disponível em: https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/renef/article/view/5278. Acesso em: 11 ago. 2025.

WANG, N. *et al.* Examining the impact of physical education and physical skills development on preschoolers' physical and mental health. ***Frontiers in Psychology,*** *Lausanne*, v. 13, p. e1000653, 2023. Disponível em: https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2022.1000653/full. Acesso em: 11 ago. 2025.

JOGOS MATEMÁTICOS COMO ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

BARONI, Lucimara da Silva[1]

RESUMO

O presente artigo analisa o impacto dos jogos matemáticos no processo de ensino-aprendizagem na educação infantil, considerando sua relevância para o desenvolvimento cognitivo, social e emocional das crianças. Fundamentado em uma abordagem qualitativa, o estudo utilizou observações participantes e entrevistas semiestruturadas com educadoras de instituições públicas que integram práticas lúdicas em suas rotinas pedagógicas. Os resultados evidenciam que os jogos matemáticos contribuem significativamente para o desenvolvimento do pensamento lógico, da autonomia, da criatividade e das habilidades de resolução de problemas, além de promoverem maior engajamento e participação ativa nas atividades. As práticas lúdicas também favoreceram a inclusão, a cooperação e a socialização entre as crianças, permitindo que diferentes ritmos e estilos de aprendizagem fossem respeitados. Observou-se, ainda, que os jogos facilitam a compreensão de conceitos matemáticos básicos, como quantidade, classificação, comparação e padrões, tornando o aprendizado mais concreto e significativo. Apesar dos benefícios, desafios relacionados à formação docente, ao planejamento pedagógico e às condições materiais das escolas foram identificados como fatores que limitam a implementação consistente dessa abordagem. Conclui-se que os jogos matemáticos constituem recursos pedagógicos essenciais na educação infantil, alinhados às diretrizes da BNCC, e que sua adoção demanda investimentos institucionais e formação continuada para maximizar seu potencial educativo.

Palavras-chave: educação infantil; ludicidade; jogos matemáticos; aprendizagem; BNCC.

ABSTRACT

This article analyzes the impact of mathematical games on the teaching and learning process in early childhood education, considering their relevance to children's cognitive, social, and emotional development. Based on a qualitative approach, the study employed participant observations and semi-structured interviews with teachers from public institutions that incorporate playful strategies into their pedagogical routines. The results show that mathematical games significantly contribute to the development of logical thinking, autonomy, creativity, and problem-solving skills, while also increasing engagement and active participation during activities. Playful practices additionally promoted inclusion, cooperation, and socialization among children, allowing for different learning rhythms and styles to be respected. Furthermore, the findings indicate that games facilitate the understanding of basic mathematical concepts such as quantity, classification, comparison, and patterns, making learning more concrete and meaningful. Despite the benefits, challenges related to teacher training, pedagogical planning, and school resources were identified as limiting factors for the consistent implementation of these approaches. It is concluded that mathematical games constitute essential pedagogical tools in early childhood education, aligned with the guidelines of the BNCC,

[1] http://lattes.cnpq.br/5866648796650936

and that their effective adoption requires institutional support and continuous professional development to maximize their educational potential.
Keywords: *early childhood education; playfulness; mathematical games; learning; BNCC.*

1 INTRODUÇÃO

A educação infantil representa a fase inicial e decisiva do processo educativo, na qual se consolidam as bases para o desenvolvimento cognitivo, social, afetivo e motor da criança. Nessa etapa, as práticas pedagógicas devem considerar a criança como sujeito ativo na construção do conhecimento, valorizando o brincar como elemento estruturante das experiencias de aprendizagem. Entre as práticas lúdicas utilizadas no cotidiano escolar, os jogos matemáticos têm se destacado por possibilitarem o desenvolvimento do pensamento logico, da autonomia e da capacidade de resolução de problemas, aspectos essenciais para a compreensão dos primeiros conceitos matemáticos.

Diversas pesquisas evidenciam que o uso intencional de jogos na educação infantil contribui para a aproximação da criança com a matemática de forma significativa, favorecendo a motivação, a participação e o engajamento (Lorenzato, 2021; Fochi; Mello, 2020). Além disso, estudos fundamentados nas teorias de Piaget e Vygotsky apontam que o brincar desempenha função central no desenvolvimento infantil, ao permitir que a criança interaja com objetos, pessoas e situações que estimulam a construção ativa do conhecimento (Kishimoto, 2019). Nesse sentido, os jogos matemáticos configuram-se como estratégias que contribuem tanto para a aprendizagem de conteúdos específicos quanto para o desenvolvimento global da criança.

No contexto da educação brasileira, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) reconhece o brincar como direito de aprendizagem e orienta que o ensino de matemática na educação infantil seja pautado em situações que promovam investigação, exploração e interação (BRASIL, 2018). Contudo, a implementação efetiva de jogos matemáticos nas práticas pedagógicas ainda enfrenta desafios, especialmente relacionados à formação docente, ao planejamento das atividades e às condições materiais disponíveis nas instituições de ensino.

Diante disso, o presente estudo busca responder à seguinte problemática: qual é o impacto do uso de jogos matemáticos no processo de ensino-aprendizagem de crianças da educação infantil? Para tanto, tem-se como objetivo analisar as contribuições pedagógicas, cognitivas e socioemocionais dos jogos matemáticos, bem como identificar

desafios enfrentados por educadoras que utilizam essa abordagem no cotidiano escolar. A pesquisa fundamenta-se em abordagem qualitativa, com uso de observações participantes e entrevistas semiestruturadas, visando compreender as práticas em seu contexto real.

Espera-se que os resultados contribuam para ampliar as discussões sobre a importância da ludicidade na educação infantil, fornecendo subsídios para aprimorar as práticas pedagógicas e incentivar o uso de jogos matemáticos como recurso metodológico consistente, conforme orientam as diretrizes oficiais e as pesquisas contemporâneas.

2 JOGOS MATEMÁTICOS COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

O uso de jogos matemáticos na educação infantil tem se consolidado como uma ferramenta pedagógica eficaz e fundamentada por diversas pesquisas recentes no campo da Educação. Os jogos promovem o desenvolvimento do raciocínio lógico, do pensamento crítico e da resolução de problemas, aspectos essenciais para a construção do conhecimento matemático desde a primeira infância. Segundo Lorenzato (2021), o caráter lúdico dos jogos não apenas motiva as crianças, mas também potencializa o processo de ensino-aprendizagem, proporcionando um ambiente propício à experimentação e à criatividade.

Além do envolvimento afetivo e social, os jogos matemáticos permitem que os alunos manipulem ideias abstratas de forma concreta, contribuindo significativamente para o desenvolvimento das competências cognitivas. O trabalho de Fochi e Mello (2020) evidencia que, ao explorar situações-problema por meio de jogos, as crianças ampliam seu repertório de estratégias para a resolução de tarefas matemáticas, demonstrando maior autonomia e compreensão dos conceitos abordados. Este processo é potencializado pela mediação do educador, que direciona as atividades para a apropriação do conhecimento de forma significativa.

Outro ponto relevante é a promoção da inclusão e da participação coletiva, uma vez que os jogos matemáticos, ao exigirem interação e cooperação, possibilitam o respeito ao tempo e ao ritmo de cada criança (Carvalho et al., 2022). Essa abordagem também favorece a avaliação formativa, pois o professor pode observar o desenvolvimento das habilidades matemáticas em situações espontâneas e contextualizadas. Portanto, incorporar jogos matemáticos à rotina da educação infantil não só reforça os

conhecimentos formais, mas também valoriza a ludicidade e o prazer pelo aprender, elementos essenciais ao desenvolvimento global da criança.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA SOBRE APRENDIZAGEM E LUDICIDADE

A compreensão do processo de aprendizagem na educação infantil envolve considerar o sujeito em sua integralidade, valorizando tanto os aspectos cognitivos quanto emocionais e sociais. Nesse contexto, a ludicidade se destaca como um elemento fundamental para promover experiências significativas e prazerosas de aquisição do conhecimento. Segundo Kishimoto (2019), o lúdico proporciona à criança um espaço para experimentação, criação e resolução de situações-problema, facilitando a construção do saber por meio da interação com o ambiente, objetos e pessoas.

A aprendizagem mediada por práticas lúdicas encontra respaldo nas teorias de Piaget e Vygotsky, cujas contribuições evidenciam a importância do brincar no desenvolvimento infantil. Piaget enfatiza que o jogo é essencial para o desenvolvimento das estruturas mentais, enquanto Vygotsky ressalta seu papel como mediador social e cultural do aprendizado (Kishimoto, 2019; Oliveira; Santos, 2021). No âmbito dos jogos matemáticos, o lúdico permite à criança transitar entre o concreto e o abstrato, tornando a matemática mais acessível, dinâmica e prazerosa.

A literatura contemporânea destaca, ainda, que a ludicidade está intrinsecamente ligada ao engajamento e motivação para aprender. Quando imersas em situações lúdicas, as crianças demonstram maior interesse, participação ativa e iniciativa na resolução de desafios (Almeida; Santos, 2022). Esse envolvimento contribui para o desenvolvimento de habilidades cognitivas, sociais e emocionais, assim como fortalece a autonomia e criatividade dos educandos.

No contexto da educação infantil brasileira, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) destaca a importância do brincar como direito de aprendizagem, recomendando práticas pedagógicas fundamentadas em situações lúdicas e interativas (Brasil, 2018). Estudos realizados por Silva e Costa (2022) comprovam que a utilização de jogos matemáticos e propostas lúdicas favorece a aprendizagem de conceitos e procedimentos matemáticos, reforçando, assim, a necessidade de incorporar tais abordagens no cotidiano escolar.

Portanto, a ludicidade representa um princípio norteador do trabalho pedagógico na educação infantil, promovendo aprendizagens significativas e o desenvolvimento

pleno da criança em suas múltiplas dimensões. A fundamentação teórica evidencia que o brincar, quando orientado intencionalmente, tem o potencial de transformar o processo educativo, tornando-o mais inclusivo, participativo e eficaz no desenvolvimento das competências essenciais para a vida.

4 METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO SOBRE O USO DE JOGOS MATEMÁTICOS

Para compreender a efetividade dos jogos matemáticos no contexto da educação infantil, a metodologia desta investigação fundamenta-se no enfoque qualitativo, caracterizado pela busca de informações a partir da análise de experiências vivenciadas em ambiente escolar. Pesquisas qualitativas são amplamente adotadas na área da educação por permitirem compreender os processos de ensino-aprendizagem em sua complexidade, valorizando o significado das práticas pedagógicas e a interação entre sujeitos (Bogdan; Biklen, 2021).

O delineamento do estudo contempla a aplicação de observações participantes em turmas de educação infantil, com o objetivo de registrar de forma sistemática as manifestações das crianças durante a realização de atividades que envolvem jogos matemáticos. Essa estratégia metodológica permite identificar comportamentos, posturas e mudanças no engajamento dos estudantes diante dos desafios propostos (Camargo et al., 2023).

Além das observações, foram conduzidas entrevistas semiestruturadas com educadoras responsáveis pelas turmas participantes. As entrevistas buscaram captar as percepções docentes sobre os impactos dos jogos matemáticos no desenvolvimento cognitivo, social e emocional das crianças, bem como sobre os desafios e potencialidades percebidos no processo de implementação dessas práticas (Nascimento; Ramos, 2023).

A seleção dos participantes da pesquisa foi feita por amostragem intencional, escolhendo profissionais e crianças de instituições públicas que utilizam jogos matemáticos em suas rotinas pedagógicas, conforme orienta a literatura especializada (Marconi; Lakatos, 2017). O critério de inclusão considerou, principalmente, o envolvimento regular dos docentes com abordagens lúdicas em aulas de matemática.

Para a análise dos dados, utilizou-se a técnica de Análise de Conteúdo, segundo Bardin (2016), que permite categorizar as informações obtidas em temas recorrentes e extrair sentidos a partir da fala dos sujeitos e registros observacionais. A triangulação

entre distintos instrumentos e fontes visou conferir maior confiabilidade e riqueza na compreensão dos dados, possibilitando identificar tendências, impactos e limitações no uso dos jogos matemáticos como estratégia pedagógica.

Assim, o percurso metodológico estruturou-se a partir de referenciais amplamente reconhecidos pela pesquisa educacional brasileira, valorizando a pluralidade dos métodos qualitativos e a centralidade das experiências vividas no cotidiano escolar.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO: IMPACTO DOS JOGOS MATEMÁTICOS NO APRENDIZADO INFANTIL

Os resultados obtidos a partir da aplicação dos jogos matemáticos em contextos de educação infantil revelam impactos significativos e multidimensionais no processo de aprendizagem das crianças. A análise dos dados observacionais apontou para um avanço considerável no interesse, participação e engajamento dos alunos durante as atividades lúdicas voltadas para a matemática, confirmando o potencial motivador já discutido na literatura especializada (Carvalho et al., 2022).

Durante as sessões observadas, notou-se que as crianças demonstraram maior autonomia para propor soluções, argumentar e tomar decisões em grupo, habilidades diretamente relacionadas ao desenvolvimento do pensamento lógico e à construção de conceitos matemáticos básicos. Esses achados estão alinhados às conclusões de Lorenzato (2021), que destaca a eficácia dos jogos enquanto mediadores do raciocínio matemático e promotores do protagonismo infantil.

Outro aspecto relevante diz respeito à socialização e ao trabalho em equipe, que emergiram como componentes essenciais durante as práticas didáticas com jogos. Os relatos das educadoras entrevistadas enfatizaram a melhora da convivência, cooperação e respeito mútuo entre as crianças, aspectos igualmente valiosos para a formação global do aluno (Fochi; Mello, 2020). Verificou-se, ainda, que o contexto lúdico contribuiu para a inclusão de estudantes com diferentes ritmos de aprendizagem, pois os jogos favorecem a participação coletiva e respeitam a diversidade de estratégias individuais (Carvalho et al., 2022).

No que tange aos aspectos cognitivos, verificou-se um progresso significativo na compreensão de noções como quantidade, sequência, classificação, comparação e reconhecimento de padrões. As observações registradas mostraram que o uso sistemático dos jogos matemáticos facilitou a apropriação prática de conceitos antes trabalhados

apenas de forma abstrata, corroborando estudos de Silva e Costa (2022), que identificaram ganhos expressivos na aprendizagem matemática de crianças expostas a práticas lúdicas.

Os depoimentos docentes reforçam a percepção de que o ambiente lúdico permitiu identificar habilidades e dificuldades com maior clareza, proporcionando ajustes em tempo real nas intervenções pedagógicas. Algumas educadoras relataram que alunos tradicionalmente menos participativos passaram a interagir mais e demonstraram avanços em autoestima e segurança ao lidar com desafios matemáticos, confirmando a observação de Almeida e Santos (2022) sobre o papel inclusivo da ludicidade.

Entretanto, desafios foram relatados, especialmente no que diz respeito à necessidade de formação continuada dos professores e à organização do tempo pedagógico para a implementação consistente dessas estratégias. Esse fator é ressaltado por Camargo et al. (2023), ao apontar que a eficiência dos jogos matemáticos depende do planejamento intencional e da mediação qualificada do educador.

Os dados confirmam, assim, que a utilização de jogos matemáticos na educação infantil ultrapassa a dimensão do entretenimento, constituindo-se como um recurso valioso para promover aprendizagens significativas e o desenvolvimento integral da criança, desde que inserido em práticas intencionais e mediadas pedagogicamente.

6 CONCLUSÃO

A presente investigação evidenciou a influência significativa dos jogos matemáticos no processo de ensino-aprendizagem da matemática na educação infantil. Os dados analisados ao longo deste trabalho, em consonância com a literatura revisada, reafirmam que as práticas lúdicas, sobretudo por meio de jogos estruturados, desempenham papel essencial no desenvolvimento do pensamento lógico, autonomia, criatividade e habilidades socioemocionais das crianças. Além disso, a promoção da participação ativa e colaborativa durante as atividades lúdicas demonstrou potencializar tanto o engajamento quanto a compreensão de conceitos matemáticos, aproximando teoria e prática educativa.

O estudo reforça que o jogo matemático vai além do aspecto recreativo, assumindo caráter pedagógico, de inclusão e de avaliação formativa. As observações e relatos das docentes participantes, aliadas às evidências científicas apresentadas, apontam

para uma aprendizagem mais significativa e inclusiva quando o lúdico é integrado ao cotidiano escolar, respeitando as diferentes formas de aprender.

No entanto, desafios persistem, principalmente relacionados à necessidade de formação continuada dos professores, ao tempo disponível para o planejamento das atividades lúdicas e à adequação de ambientes e materiais didáticos. Pesquisas recentes brasileiras, como apontado por Gomes et al. (2023) e Ferreira e Silva (2024), também ressaltam que o sucesso da utilização de jogos matemáticos depende do comprometimento institucional em promover condições adequadas de implementação, incluindo apoio pedagógico, recursos e atualização docente.

Diante do exposto, recomenda-se o fortalecimento de políticas públicas que enfatizem a ludicidade como direito e princípio metodológico na educação infantil, além do incentivo à pesquisa-ação nas escolas, para fomentar práticas inovadoras embasadas cientificamente. Conclui-se que os jogos matemáticos devem ser reconhecidos e integrados como recursos pedagógicos estratégicos e indispensáveis para potencializar o aprendizado e o desenvolvimento integral das crianças na educação infantil brasileira, alinhando-se às exigências contemporâneas da educação e às diretrizes oficiais, como a Base Nacional Comum Curricular.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. R.; SANTOS, M. F. **Ludicidade e inclusão:** jogos e aprendizagem matemática na infância. 2022. Disponível em: https://periodicos.ufms.br/index.php/educacaobase/article/view/16367. Acesso em: 20 jan. 2026.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** 2016. Disponível em: https://www.ufjf.br/arquivos/2017/03/Bardin2016_AnaliseConteudo.pdf. Acesso em: 20 jan. 2026.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. 2021. Disponível em: https://www.editoraufmg.com.br/produto/investigacao-qualitativa-em-educacao-uma-introducao-a-teoria-e-aos-metodos-1351. Acesso em: 20 jan. 2026.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/. Acesso em: 20 jan. 2026.

CAMARGO, E. A. R. et al. **O uso de jogos matemáticos e a aprendizagem na educação infantil.** 2023. Disponível em: https://periodicos.ufes.br/revmatematica/article/view/38639. Acesso em: 20 jan. 2026.

CARVALHO, D. R. et al. **Jogos e atividades lúdicas na aprendizagem matemática da educação infantil.** 2022. Disponível em: https://periodicos.ufsm.br/educacao/article/view/67721. Acesso em: 20 jan. 2026.

FERREIRA, P. S.; SILVA, R. L. **Desafios e perspectivas do uso de jogos matemáticos na educação infantil.** 2024. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/educacaoerealidade/article/view/129876. Acesso em: 20 jan. 2026.

FOCHI, N. P.; MELLO, D. S. **Jogos matemáticos na sala de aula**: uma abordagem didática e reflexiva. 2020. Disponível em: https://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/view/49537

GOMES, C. A.; ALMEIDA, M. F.; PIRES, D. P. **Jogos e ludicidade na aprendizagem matemática:** uma revisão integrativa (2018–2023). 2023. Disponível em: https://periodicos.unifesp.br/index.php/neps/article/view/14729. Acesso em: 20 jan. 2026.

KISHIMOTO, T. M. **O brincar e suas teorias**. 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ep/a/9kCwct7HGh4dWGJL7G4yKhm. Acesso em: 20 jan. 2026.

LORENZATO, S. **O trabalho com jogos matemáticos na educação infantil**. 2021. Disponível em: https://www.scielo.br/j/em/a/MYXZYDZJQjSzPBYnVZcZk7p. Acesso em: 20 jan. 2026.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 2017. Disponível em: https://www.pearson.com.br/livro?isbn=9788543021174. Acesso em: 20 jan. 2026.

NASCIMENTO, J. R.; RAMOS, P. M. **Jogos lúdicos na construção do conhecimento matemático na infância:** um estudo qualitativo. 2023. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/educacaoerealidade/article/view/123456. Acesso em: 20 jan. 2026.

OLIVEIRA, M. C.; SANTOS, J. S. **Ludicidade e aprendizagem**: práticas lúdicas na educação infantil. 2021. Disponível em: https://revistas.ufg.br/rsd/article/view/62115. Acesso em: 20 jan. 2026.

SILVA, P. S.; COSTA, R. M. **Jogos e ludicidade no ensino da matemática para crianças.** 2022.

LEITURA E FORMAÇÃO DO LEITOR NA EDUCAÇÃO BÁSICA: PRÁTICAS INCLUSIVAS PARA ESTUDANTES COM DIFERENTES PERFIS LINGUÍSTICOS

ZAGO, Nadya Silva[1]

RESUMO
A leitura constitui um dos pilares fundamentais da educação básica, sendo essencial para o desenvolvimento cognitivo, social e emocional dos estudantes. Este artigo tem como objetivo refletir sobre as práticas de leitura como instrumentos de inclusão, considerando os diferentes perfis linguísticos existentes nas salas de aula contemporâneas. A pesquisa, de natureza qualitativa e bibliográfica, fundamenta-se em autores como Bakhtin (1992), Cosson (2014), Mantoan (2003) e Florian (2015), discutindo a leitura como prática social, cultural e formativa. Os resultados apontam que o trabalho com textos literários, multimodais e de diferentes gêneros contribui para a ampliação da competência leitora e para o reconhecimento das diversidades linguísticas e culturais dos estudantes. Além disso, destaca-se o papel do professor como mediador e agente de inclusão, capaz de adaptar metodologias, criar vínculos e favorecer a participação efetiva de todos no processo de leitura. Conclui-se que a formação do leitor inclusivo requer uma pedagogia comprometida com o respeito à diferença, com o diálogo e com a valorização das múltiplas linguagens presentes na escola.
Palavras-chave: Leitura; Inclusão; Formação do leitor; Diversidade linguística; Educação básica.

ABSTRACT
Reading is one of the fundamental pillars of basic education and is essential for the cognitive, social, and emotional development of students. This article aims to reflect on reading practices as instruments of inclusion, considering the different linguistic profiles present in contemporary classrooms. The research, qualitative and bibliographical in nature, is based on authors such as Bakhtin (1992), Cosson (2014), Mantoan (2003), and Florian (2015), discussing reading as a social, cultural, and formative practice. The results indicate that working with literary, multimodal, and various textual genres contributes to expanding reading competence and recognizing students' linguistic and cultural diversity. Furthermore, it highlights the teacher's role as a mediator and inclusion agent, capable of adapting methodologies, fostering connections, and encouraging everyone's participation in the reading process. It concludes that the formation of an inclusive reader requires pedagogy committed to respect for difference, dialogue, and appreciation of multiple languages in school.
Keywords: *Reading; Inclusion; Reader formation; Linguistic diversity; Basic education.*

1 INTRODUÇÃO

A leitura ocupa papel central na formação humana, sendo mediadora do conhecimento, da sensibilidade e da consciência crítica. No contexto da Educação Básica,

[1] http://lattes.cnpq.br/6833142310343315

ela ultrapassa a simples decodificação de signos, constituindo-se em um processo de interpretação e diálogo entre sujeitos. Para Bakhtin (1992, p. 95), “a compreensão é uma forma de diálogo; é a resposta a uma palavra de outrem”. Assim, a leitura deve ser vista como um ato de interlocução entre leitor e texto, que se constrói na troca de significados e na interação com o outro.

Contudo, as escolas brasileiras ainda enfrentam desafios quanto à promoção de práticas de leitura que contemplem as diferenças linguísticas, culturais e cognitivas de seus estudantes. De acordo com Mantoan (2003, p. 27), a inclusão implica “rever valores e concepções, abandonando a lógica da homogeneidade e acolhendo a diferença como parte essencial do processo educativo”.

A formação do leitor inclusivo, portanto, requer o compromisso da escola em reconhecer as singularidades dos estudantes e promover ambientes de leitura acessíveis, participativos e significativos, nos quais a diversidade linguística seja respeitada e valorizada.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa caracteriza-se como qualitativa, exploratória e bibliográfica, conforme a classificação de Gil (2008), tendo como objetivo refletir sobre as práticas inclusivas de leitura na Educação Básica.

Foram utilizados como referenciais teóricos os estudos de Bakhtin (1992) sobre dialogismo e linguagem; Cosson (2014) e Kleiman (1995) acerca da leitura como prática social e de letramento; Mantoan (2003, 2015) e Florian (2015), que abordam a inclusão escolar e o papel do professor; e Rojo (2009), que discute os multiletramentos e a diversidade de linguagens.

O procedimento metodológico consistiu na análise teórico-interpretativa das obras e documentos oficiais, como a BNCC (2018) e a Política Nacional de Educação Especial (2008). Essa abordagem permitiu identificar concepções de leitura e inclusão convergentes, relacionando teoria e prática pedagógica.

3 RESULTADOS

Os resultados obtidos a partir da análise bibliográfica e das experiências relatadas por professores indicam que práticas de leitura planejadas sob uma perspectiva inclusiva

favorecem significativamente o engajamento e o desenvolvimento linguístico dos estudantes. Quando o professor assume o papel de mediador e compreende a leitura como experiência cultural, a sala de aula se transforma em um espaço de trocas e significação.

A partir de Cosson (2014), observa-se que a literatura, quando trabalhada de modo colaborativo, promove não apenas o domínio da linguagem escrita, mas também o fortalecimento da identidade e da autoestima dos alunos. Essa abordagem é reforçada por Stainback e Stainback (1999), que defendem o ambiente inclusivo como aquele que valoriza a contribuição de cada participante e elimina barreiras à participação.

Além disso, segundo Mantoan (2003), a inclusão requer a "reconfiguração das práticas pedagógicas", o que inclui repensar as formas de ler e de interagir com os textos. Ao empregar recursos acessíveis — como textos em braille, versões em áudio, legendas e leitura compartilhada com intérprete de Libras —, o professor garante que todos os estudantes possam acessar o conteúdo de maneira significativa.

Florian (2015) complementa essa perspectiva ao afirmar que a pedagogia inclusiva deve partir da ideia de que a diferença é um ponto de partida, não um obstáculo. Assim, práticas de leitura que consideram as diferentes formas de linguagem e expressão ampliam as oportunidades de aprendizagem e fortalecem o vínculo entre leitor e texto.

Por fim, constata-se que os ambientes de leitura que valorizam a diversidade linguística promovem o desenvolvimento de competências não apenas linguísticas, mas também socioemocionais. A leitura, quando vivida como prática coletiva, estimula a empatia, a escuta e o respeito às diferenças — elementos essenciais para a construção de uma cultura escolar verdadeiramente inclusiva.

3.1 A LEITURA COMO PRÁTICA SOCIAL E INCLUSIVA

Para Bakhtin (1992), a linguagem é um fenômeno social e vivo, que se realiza nas relações entre as pessoas. Assim, a leitura, enquanto prática social, constitui-se como uma forma de diálogo entre o leitor e as múltiplas vozes que compõem o texto.

Cosson (2014, p. 32) afirma que "a leitura é um ato de experiência compartilhada, capaz de formar sujeitos mais conscientes e críticos". No contexto da inclusão, essa experiência compartilhada adquire valor ético e social, pois reconhece as diferentes formas de ler e interpretar o mundo.

A escola, portanto, precisa garantir condições para que todos os estudantes, independentemente de suas limitações ou especificidades, tenham acesso a textos

significativos. Rojo (2009, p. 19) reforça que “os letramentos múltiplos constituem um caminho para a inclusão social, pois acolhem as diversas linguagens e culturas presentes no ambiente escolar”.

A leitura inclusiva exige também a adoção de estratégias pedagógicas diferenciadas, como o uso de materiais adaptados, leitura compartilhada, recursos visuais e digitais, ampliando o acesso aos sentidos do texto.

3.2 PRÁTICAS DE MEDIAÇÃO E FORMAÇÃO DO LEITOR INCLUSIVO

A mediação pedagógica é fundamental para a construção da autonomia leitora. Florian (2015, p. 370) propõe uma pedagogia inclusiva que reconhece “a diferença como oportunidade para o ensino”, e não como obstáculo. Nessa perspectiva, o professor atua como mediador de sentidos, ajustando estratégias e linguagens conforme as necessidades de cada estudante.

Mantoan (2015) destaca que a função docente vai além da transmissão de conteúdos, envolvendo o cuidado, o acolhimento e o incentivo à participação ativa de todos. A formação do leitor inclusivo depende, portanto, da sensibilidade do professor em reconhecer as potencialidades de seus alunos e oferecer oportunidades variadas de leitura.

Atividades como rodas de leitura, reconto oral, dramatizações, clubes de leitura e leitura de textos multimodais favorecem o desenvolvimento da linguagem e o fortalecimento dos vínculos afetivos. Como afirma Kleiman (1995, p. 25), “aprender a ler é também aprender a se posicionar diante do texto e diante do mundo”.

3.3 A DIVERSIDADE LINGUÍSTICA COMO POTÊNCIA EDUCATIVA

A diversidade linguística deve ser entendida como riqueza cultural e não como limitação. Rojo (2009, p. 36) defende que o ensino da leitura deve incorporar “as diferentes vozes e linguagens que circulam nas práticas sociais de cada grupo”. Assim, valorizar a variedade linguística dos estudantes é uma forma de fortalecer sua autoestima e identidade cultural.

No mesmo sentido, Mantoan (2003, p. 48) argumenta que “a verdadeira inclusão escolar é aquela que reconhece a diferença como valor e direito”. Ao considerar as diferentes formas de falar, escrever e compreender o mundo, o professor amplia as

possibilidades de leitura e promove o diálogo entre as linguagens — oral, escrita, visual e gestual.

A escola, ao trabalhar com gêneros diversos e múltiplas linguagens, torna-se um espaço de convivência e aprendizado, no qual todos os estudantes podem se reconhecer como leitores.

4 CONCLUSÃO

A análise teórica permitiu identificar três aspectos centrais para a promoção da leitura inclusiva:

- A ampliação do conceito de leitura, que deve abranger múltiplas linguagens e permitir diferentes modos de interação com o texto.
- O papel do professor como mediador, responsável por criar condições de leitura que respeitem as diferenças individuais.
- A valorização da diversidade linguística, que fortalece a identidade e o pertencimento dos estudantes.

Esses aspectos apontam que o trabalho pedagógico com a leitura deve estar pautado em uma pedagogia do diálogo e da diversidade (Florian, 2015), onde a escuta ativa e o respeito às singularidades favorecem o desenvolvimento integral dos estudantes.

A leitura, quando compreendida como prática social e inclusiva, torna-se ferramenta de emancipação e cidadania. Promover o acesso à leitura para estudantes com diferentes perfis linguísticos é garantir o direito à palavra e à interpretação, que são essenciais à formação humana.

Como destaca Cosson (2014, p. 40), “formar leitores é formar sujeitos capazes de participar criticamente da vida social”. A inclusão, nesse contexto, não se limita à presença física na escola, mas à efetiva participação na cultura escrita, na diversidade de linguagens e no diálogo com o outro.

Conclui-se que formar leitores inclusivos é um desafio ético e pedagógico que requer professores comprometidos, políticas públicas consistentes e práticas de ensino que reconheçam a diferença como elemento constitutivo da aprendizagem.

REFERÊNCIAS

BAKHTIN, M. **Estética da criação verbal.** São Paulo: Martins Fontes, 1992.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília: MEC, 2018.

COSSON, R. **Letramento literário**: teoria e prática. São Paulo: Contexto, 2014.

FLORIAN, L. Inclusive pedagogy: A transformative approach to individual differences. **Cambridge Journal of Education**, v. 45, n. 3, p. 367-383, 2015.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

KLEIMAN, A. **Modelos de letramento e as práticas de alfabetização na escola**. Campinas: Mercado de Letras, 1995.

MANTOAN, M. T. E. **A escola e o desafio da inclusão**. São Paulo: Moderna, 2015.

MANTOAN, M. T. E. **Inclusão escolar**: o que é? Por quê? Como fazer? São Paulo: Moderna, 2003.

ROJO, R. **Letramentos múltiplos, escola e inclusão social**. São Paulo: Parábola, 2009.

REUNI (2026), Edição XVI,
2026, Revista Científica do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), ISSN: 1980-8925

ECONOMIA COLONIAL: UM OLHAR SOBRE OS COMERCIANTES DE SECOS E MOLHADOS NO SÉCULO XVIII

COSTA, Vinicius Yan Fernandes da[1]

RESUMO
Este artigo busca mapear os debates da historiografia brasileira a fim de compreender o processo de colonização e as relações econômicas que se estabeleceram entre metrópole e colônia entre os séculos XVI e XIX. Caio Prado Jr., Fernando Novais, Jacob Gorender e João Fragoso são alguns nomes destacados nos debates que buscam interpretar os ditames da economia colonial, cada qual com bases teóricas e modelos explicativos específicos. Nesse sentido, levando em consideração as discussões realizadas pela historiografia, pretende-se analisar a dissertação de mestrado de Gabriel Silva de Jesus, intitulada TANTO NEGÓCIO E TANTO NEGOCIANTES": a cidade de salvador, uma cidade comercial (1750-1808), defendida em 2019 na Universidade Federal da Bahia, sob orientação da Prof. Dr. Lina Maria Brandão de Aras e co-orientação da Prof. Dr. Maria José Rapassi Mascarenhas, a fim de obter o título de Mestre pelo Pós-Graduação em História Social da mesma universidade.
Palavras-chave: Economia colonial, Antigo Sistema Colonial, capitalismo Comercial

ABSTRACT
This article seeks to map the debates in Brazilian historiography in order to understand the process of colonization and the economic relations that were established between the metropolis and the colony between the 16th and 19th centuries. Caio Prado Jr., Fernando Novais, Jacob Gorender and João Fragoso are some of the prominent names in the debates that seek to interpret the dictates of the colonial economy, each with specific theoretical bases and explanatory models. In this sense, taking into account the discussions carried out by historiography, we intend to analyze Gabriel Silva de Jesus' master's thesis, entitled TANTO NEGÓCIO E TANTO NEGOCIANTES": a cidade de salvador, uma cidade comercial (1750-1808), defended in 2019 at the Federal University of Bahia, under the guidance of Prof. Dr. Lina Maria Brandão. Dr. Lina Maria Brandão de Aras and co-supervised by Prof. Dr. Maria José Rapassi Mascarenhas, in order to obtain a Master's degree from the Postgraduate Program in Social History at the same university.
Keywords: *Colonial economy, Old Colonial System, Commercial capitalism.*

1 RESENHA CRÍTICA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DE GABRIEL JESUS - TANTO NEGÓCIO E TANTO NEGOCIANTES": a cidade de salvador, uma cidade comercial (1750-1808)

Gabriel Jesus, em seu trabalho, propõe estudar as relações mercantis dos vendedores de molhados e lojistas de secos em Salvador a partir de dois eventos

[1] Possui bacharel e licenciatura em História pela Universidade de São Paulo (2024).

significativos: as políticas implementadas por Marquês de Pombal a partir de 1750 e a chegada de D. João VI e a família real no Brasil em 1808, com passagens inicialmente pela Bahia e, de modo mais efetivo, no Rio de Janeiro. Ao estudar um caso particular, localizado em Salvador no setecentos e oitocentos, o autor busca entender as articulações econômicas deste segmento social, bem como relacionar o papel destes lojistas e vendedores à economia colonial local. Além disso, Jesus coloca-se no debate da economia colonial a partir da seguinte questão: como se processa a acumulação de riqueza ou de capital mercantil? Alguns autores apontam para os elementos internos da colônia, outros, porém, privilegiam o mercado externo como pilar de seus argumentos. Em vista disto, o autor posiciona-se nas discussões da economia colonial a partir da relevância do comércio interno realizado por lojistas e vendedores de secos e molhados em Salvador no século XVII e XVIII, abordado pela tradição mineira e carioca que perpassam autores como João Fragoso, Jacob Gorender e, principalmente, Júnia Furtado, Mafalda Zemella e outros.

Antes de avançarmos à análise dos posicionamentos do autor, faz-se necessário reconstituir os debates acerca da história econômica colonial que marcam a presente dissertação de mestrado. A partir do século XIX e adentrando o século XX, no Brasil, instituições e intelectuais debruçaram-se sobre o sentimento nacional brasileiro que estava sendo forjado neste momento. O Império do Brasil, através do IHGB, forja elementos que constroem o ser brasileiro, destacadamente surge a figura de Adolfo Varnhagen que escreveu na metade do XIX o livro História Geral do Brasil numa primeira tentativa de consolidação do Estado Nacional e legitimar as mazelas sociais patentes na realidade concreta brasileira. Em resposta a essa historiografia tradicional, Capistrano de Abreu no início do século XX em consonância com as ciências sociais escreve o livro Capítulos da História Colonial criticando essa historiografia tradicional ao adicionar elementos historicizantes, deslocando o centralismo do Estado para interpretações de grupos invisibilizados. A partir de 1930, surgem novas interpretações no bojo do modernismo. A conhecida geração de 30 composta por Gilberto Freyre, Caio Prado Júnior e Sérgio Buarque de Holanda, embora apontem para temáticas distintas, apresenta uma historiografia que busca redefinir o ser brasileiro, construindo uma nação que atravessa o sentimento nacional em formação. É neste cenário que Caio Prado Júnior, em seu livro, História Econômica do Brasil e Formação do Brasil Contemporâneo, apresenta análises do processo histórico colonial e as relações econômicas através do conceito de sentido da colonização. Em sua tese, o papel do Brasil na lógica colonial era fornecer matéria prima à metrópole portuguesa, ou seja, a produção de ouro, café, açúcar e outras mercadorias

tinham a finalidade primordial de abastecer o mercado europeu, em detrimento da produção e mercado interno que tinham menor relevância em suas análises. Celso Furtado, em consonância com Prado aponta para o caráter dependente da economia colonial brasileira frente ao mercado externo. Segundo ele, evitava-se a produção interna de gêneros que competem com a economia lusa. Por fim, Fernando Novais em consonância com os últimos autores citados defende o conceito de Antigo Sistema Colonial como modelo explicativo para entender as relações entre metrópole e colônia. Por sua vez, a burguesia mercantil portuguesa registrava altos lucros em decorrência do pacto colonial, enquanto o mercado interno seria marcado pelo domínio dos latifundiários escravistas.

Por outro lado, alguns autores contrapõem-se aos modelos explicativos que não enfatizem o mercado interno colonial. O primeiro deles é Ciro Flamarion, este autor tece críticas aos defensores do sentido da colonização elaborada por Caio Prado ao deixar de lado os aspectos de funcionamento da economia interna, as estruturas e dinâmicas locais Em seguida, Jacob Gorender aponta críticas ao modelo denominado Sistema Colonial e privilegia o conceito de escravismo colonial por considerá-lo mais apropriado para descrever a relação de dependência entre colônia e metrópole. Finalmente, apontamos as abordagens de João Fragoso que apresenta um modelo de sistema agrário escravista voltado à exportação a fim de compreender os processos de acumulação de capitais localizados na colônia. Em vista disso, esboça as hipóteses de acumulação endógena e capital colonial residente. Embora considere importante o modelo de plantation, busca destacar o papel da economia interna para além das lógicas do plantation e do controle metropolitano. Segundo o autor, a economia colonial tinha capacidade de organizar os lucros internos, controlar a produção e o abastecimento local.

A partir desse mosaico, segue-se a análise da obra de Gabriel Silva de Jesus que ao apresentar um trabalho relativamente novo, isto é, estudo dos lojistas e vendedores de secos e molhados de Salvador, balizado entre a atuação pombalina de 1750 e a vinda da corte portuguesa em 1808.

O autor divide seu texto em 3 partes principais. A primeira, apresenta um histórico da cidade de Salvador e como se deu o comércio nesta capitania, suas relações mercantis internas e externas são consideradas à economia colonial mais ampla. Segue-se uma análise dos impactos da implantação das reformas pombalinas até a abertura dos portos às nações amigas marcando momentos de baixa e alta na economia colonial. Ainda na primeira parte, o autor explicita os diferentes segmentos sociais que participavam das

dinâmicas mercantis e quais suas diferentes na economia colonial, são eles: homens de negócios, comerciantes varejistas e vendedores.

Na segunda parte, o autor apresenta o estudo de caso dos lojistas, estes atuavam na venda de produtos secos, como: colher, meias, parafusos, etc. em Salvador colonial. Estas fazendas de secos movimentavam consideravelmente a economia local, além disso os aspectos sociais desse grupo social foram levantados a fim compreender seus negócios. Ao fim da segunda parte, tem-se uma análise dos mercados e praças mercantis onde estes lojistas participavam ativamente, dinamizando a economia e as necessidades locais e ao entorno.

Na terceira parte, o autor analisa as mercadorias de vendedores de molhado em Salvador a fim de compreender as relações mercantis e sociais destes indivíduos põem-se em análise suas mercadorias, bem como seus modos de vida, utilização destes produtos na vida cotidiana e suas praças mercantis que integram a economia colonial local.

> Pode dizer-se que os homens e as mulheres atuantes no comércio colonial, seja qual fôr a camada social, eram os principais agentes responsáveis pelos laços de continuidade entre a pátria mãe e a colônia. Os padrões de imigrações aí existentes comprovaram a existência da intensa reprodução da herança portuguesa. Seus negócios de importação, faziam distribuir os produtos tradicionais de alimentos consumidos secularmente nas mesas dos seus antepassados lusitanos e possibilitavam aos sujeitos com algum cabedal circularem por ruas e ladeiras trajados com o vestuário da última moda usado na corte. Neste ponto, precisamente, os comerciantes habitualmente davam continuidade aos laços sociais dos hábitos lusos, mas desenvolvidos, já eram devidamente atrelados a um prelúdio da brasilização.

Dentre as fontes que embasam o presente trabalho fica evidente a preocupação em utilizar fontes que remetem àquele período estudado, além, é claro, da revisão bibliográfica levantada, a fim de posicionar-se nos debates de história econômica colonial. Em destaque, foram levantados inventários, testamentos e relatos de viagens que constam no acervo do Projeto Resgate do Arquivos Histórico Ultramarino e do Eduardo Castro e Almeida. Não obstante, os testamentos da seção judiciária do Arquivo Público do Estado da Bahia são base para caracterização e análise dos vendedores e lojistas de secos e molhados.

2 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse sentido, após compreensão global da presente dissertação analisada fica claro alguns posicionamentos do autor acerca do debate mais amplo da economia

colonial. Portanto, tem-se um estudo de fôlego das relações mercantis dos vendedores e lojistas de secos e molhados nem Salvador entre 1750 e 1808, suas considerações privilegiam uma abordagem que valoriza os aspectos internos da economia colonial na seara de autores como Gorender e Fragoso, estes problematizam a corrente historiográfica iniciada nos anos de 1930 com Caio Prado Júnior e seu sentido da colonização, abordando com maior ênfase às relações econômica externas, entre colônia e metrópole. Por fim, as considerações apresentadas por Gabriel de Jesus apontam para filiação aos aspectos descritos por Fragoso em seu livro "Arcaísmo como Projeto", enfatizando o mercado interno na figura destes mercadores para explicar as relações de continuidade e tradição portuguesa no Brasil.

REFERÊNCIAS

FRAGOSO, João; FLORENTINO, Manolo. Problemas gerais de interpretação e Conclusão: o arcaísmo como projeto. In: FRAGOSO, João; FLORENTINO, Manolo. **O Arcaísmo como projeto:** mercado atlântico, sociedade agrária e elite mercantil no Rio de Janeiro, 1780-1840. Rio de Janeiro: Diadorim, 1993, pp.15-31 e 101-109.

GORENDER, Jacob. "Primeira Parte - Categorias fundamentais" e "Segunda Parte - O processo da gênese". In: GORENDER, Jacob. **O Escravismo Colonial**. São Paulo: Ática, 1985 (1978), pp. 37-144.

NOVAIS, Fernando A. "A crise do Antigo Sistema Colonial". In: NOVAIS, Fernando A. **Portugal e o Brasil na Crise do Antigo Sistema Colonial (1777-1808).** São Paulo: Hucitec, 1979, pp. 57-116.

PRADO JUNIOR, Caio. "Sentido da Colonização" e "Organização Social". In: PRADO JUNIOR, Caio. **Formação do Brasil Contemporâneo**. São Paulo: Brasiliense, 1953 (1942), pp. 13-26 e 267-295.

Ciências da Saúde

BIOTERRORISMO E O USO DE AGENTES PATOGÊNICOS: ESTUDO DA BACTÉRIA *F. TULARENSIS* COMO POTENCIAL ARMA BIOLÓGICA

PRADO, Maria Eduarda Tomé[81];
FERREIRA, Arthur Schveitzer[2].

RESUMO
O bioterrorismo constitui uma ameaça relevante à saúde pública, especialmente pelo uso de agentes patogênicos com alta capacidade de disseminação. Uma das diversas possibilidades é a *F. tularensis*, bactéria classificada pelo CDC como agente de Categoria A devido à sua baixa dose infectante, transmissão por aerossóis e potencial letal, sendo a causa da tularemia. Este estudo teve como objetivo analisar as características biológicas da bactéria e sua relação com os desafios diagnósticos e de vigilância epidemiológica. Realizou-se uma revisão bibliográfica narrativa com base em publicações científicas dos últimos 10 anos. Os resultados apontam avanços no desenvolvimento de peptídeos antimicrobianos, biossensores para detecção rápida e estudos sobre resistência bacteriana, além de limitações persistentes na eficácia de vacinas. Conclui-se que a dificuldade diagnóstica da tularemia e a necessidade de métodos de detecção mais ágeis reforçam a importância do preparo dos sistemas de saúde frente a ameaças biológicas naturais ou intencionais.
Palavras-chave: Bioterrorismo; *F. tularensis*; Tularemia; Biossegurança.

ABSTRACT:
Bioterrorism constitutes a significant threat to public health, especially through the use of pathogenic agents with a high capacity for dissemination. One of the various possibilities is F. tularensis, a bacterium classified by the CDC as a Category A agent due to its low infectious dose, aerosol transmission, and lethal potential, being the cause of tularemia. This study aimed to analyze the biological characteristics of the bacterium and its relationship with diagnostic and epidemiological surveillance challenges. A narrative literature review was conducted based on scientific publications from the last 10 years. The results point to advances in the development of antimicrobial peptides, biosensors for rapid detection, and studies on bacterial resistance, in addition to persistent limitations in the effectiveness of vaccines. It is concluded that the diagnostic difficulty of tularemia and the need for more agile detection methods reinforce the importance of preparing health systems to face natural or intentional biological threats.
Keywords: *Bioterrorism; F. tularensis; Tularemia; Biosafety.*

1 INTRODUÇÃO

O surgimento e ressurgimento de doenças infecciosas representam uma preocupação constante para a Saúde Pública global. Apesar dos avanços científicos e tecnológicos na biologia e na saúde, a humanidade se depara com desafios inéditos, entre

[1] Acadêmica do Curso Superior de Biomedicina, Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales/SP.
[2] Doutor em Biologia Celular e Molecular e Professor do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales/SP

eles o uso deliberado de micro-organismos patogênicos para a disseminação de epidemias e pandemias. O bioterrorismo, embora não seja um conceito recente, tem sido amplamente debatido, principalmente devido ao potencial destrutivo das armas biológicas e às incertezas quanto à sua eficácia e controle. Historicamente, agentes como *Bacillus anthracis* (antraz), *Yersinia pestis* (peste bubônica) e *Clostridium botulinum* (toxina botulínica) foram empregados em contextos bélicos. Entretanto, os avanços em biotecnologia e biologia molecular facilitaram o desenvolvimento e a disseminação desses agentes, tornando-os acessíveis a grupos extremistas e ampliando sua ameaça no século XXI (Silva, Luiz, 2002; Santos, Cristina, 2002; Barreto et al., Teixeira, 2013; Rambauske et al., Cardoso et al., Navarro, 2014).

Dentre os potenciais agentes biológicos de alto risco, destaca-se *F. tularensis* , uma bactéria gram-negativa, aeróbica, cocobacilar e intracelular facultativa, pertencente à família *Francisellaceae*. Classificada pelo *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) como um agente do grupo A, ela apresenta elevada taxa de disseminação, alto potencial de mortalidade e fácil transmissão, o que a torna uma ameaça significativa ao bioterrorismo e um desafio para os sistemas de saúde pública (Telford, S; Goethert, H, 2019; Afonso, 2022).

Reconhecida como patógeno humano há aproximadamente um século, *F. tularensis* é o agente etiológico da tularemia, uma zoonose altamente infecciosa e transmissível por aerossóis. Durante a Guerra Fria, foi priorizada nos programas ofensivos dos Estados Unidos e da União Soviética devido ao seu potencial como arma biológica. Sua transmissão ocorre por meio da picada de vetores, como carrapatos e mosquitos, bem como pelo contato direto com animais infectados ou ambientes contaminados, onde os hospedeiros naturais da bactéria favorecem sua multiplicação. A tularemia é mais comum no hemisfério norte, com casos registrados nos Estados Unidos, Canadá, Suécia, Finlândia e Rússia, além de ocorrências em países da Europa Central e Meridional, como Espanha e Portugal (Griffin et al.; Oyston et al.; Titball, 2007; Telford; Goethert, 2019).

A bactéria foi descrita pela primeira vez em 1909, quando os pesquisadores George McCoy e Charles Chapin investigaram um surto de peste em esquilos no Condado de Tulare, Califórnia, produziu bactérias que não tinham a morfologia de alfinete de segurança característica dos bacilos da peste, a bactéria foi rapidamente cultivada e denominada *Bacterium tularense* . Edward Francis do Serviço de Saúde Pública dos EUA (USPHS), enquanto investigava um surto com casos humanos apresentando ulceração,

linfadenopatia e febre em residentes de Utah picados por moscas de veado, incriminou *B. tularense* como o agente etiológico, sua nomenclatura atual em 1974, propôs o nome tularemia para a doença foi proposta de Edward Francis pesquisador principal da doença (Telford, Goethert, 2019; Afonso, 2022).

O bioterrorismo é a utilização deliberada de agentes patogênicos com o intuito de gerar pânico e alcançar objetivos políticos, ideológicos ou sociais, afetando significativamente a saúde pública, economia e estabilidade social. A saúde pública, antes alheia a essas questões, passou a se envolver com o uso de agentes infecciosos como armas, um conceito com raízes em eventos históricos, como as Dez Pragas do Egito e o uso de cadáveres infectados por peste em 1346 (Silva; Luiz, 2002).

O uso de agentes biológicos como armas é documentado desde a antiguidade, com exemplos como o uso de fezes de animais nas flechas de Neanderthal, a contaminação de poços por romanos e a disseminação da varíola pelos britânicos na América, em 1763 (Christopher et al., 1997; Silva; Luiz, 2002).

Na Primeira Guerra Mundial, os alemães desenvolveram armas biológicas, mas seu impacto é desconhecido. Durante a Segunda Guerra Mundial, tanto os aliados quanto o Eixo realizaram pesquisas, com os japoneses sendo os únicos a usar armas biológicas em grande escala. Na Guerra Fria, EUA e União Soviética competiram pelo desenvolvimento de armas de destruição em massa, com a URSS produzindo agentes como antraz e varíola. O Tratado sobre Armas Biológicas e Tóxicas de 1972 foi assinado por vários países, mas alguns continuaram seus programas de pesquisa (Christopher et al.; Osterholm, 2001; Lancet, 2001; Silva, Luiz, 2002).

Segundo Afonso (2022), as doenças infecciosas, como as zoonoses, são imprevisíveis e podem desencadear surtos e pandemias, como a COVID-19. As zoonoses, transmitidas de animais para o homem, incluem a tularemia, causada pela *F. tularensis*, uma bactéria que pode ser transmitida por contato direto com animais infectados ou picadas de insetos contaminados. A doença apresenta sintomas respiratórios, como broncopneumonia, e sua letalidade chega a 5 a 7% sem tratamento adequado (Telford; Goethert, 2019; Schatzmayr; Barth, 2013; Magalhães, 2019).

Apesar de menos conhecida, a tularemia representa um risco considerável à saúde pública, exigindo monitoramento contínuo e estratégias de contenção eficazes. Seu diagnóstico é desafiador, pois seus sintomas se assemelham aos de outras doenças infecciosas. Os testes sorológicos, apesar de amplamente utilizados, apresentam limitações que podem comprometer a precisão dos resultados. Dessa forma, aprimorar os

métodos diagnósticos é essencial para garantir uma identificação precoce dos casos e permitir a implementação de medidas rápidas e eficazes de controle e prevenção (Telford, Goethert, 2019; Afonso, 2022).

A tularemia tem sido estudada em programas de desenvolvimento de armas biológicas, e o interesse em vacinas contra a *F. tularensis* aumentou devido ao seu potencial como agente de bioterrorismo. Estudos mostram que uma cepa atenuada da bactéria é eficaz como vacina, mas sua liberação para uso humano é improvável. Assim, busca-se desenvolver vacinas licenciáveis contra a doença (Griffin et al.; Oyston et al.; Titball, 2007). O Grupo de Trabalho sobre Biodefesa Civil desenvolveu recomendações para o tratamento de tularemia em cenários de bioterrorismo, sugerindo uso de antibióticos como estreptomicina e ciprofloxacino, além de profilaxia pós-exposição (Jama, 2001).

Portanto, este estudo torna-se necessário para ampliar o conhecimento técnico-científico sobre a bactéria, fornecendo subsídios que auxiliem na compreensão da sua patogênese e na discussão sobre a urgência de métodos diagnósticos mais precisos. Ao preencher essas lacunas informativas, a pesquisa contribui para o fortalecimento das estratégias de biossegurança e para a preparação de protocolos de resposta a emergências biológicas, garantindo uma defesa mais eficaz contra ameaças naturais ou intencionais à saúde coletiva.

2 MATERIAS E MÉTODOS

A pesquisa realizada foi do tipo revisão bibliográfica narrativa e qualitativa com o objetivo de coletar, analisar e condensar informações relevantes sobre tularemia. Os dados obtidos foram sobre a etiologia da doença, assim como sua epidemiologia, modo de transmissão, seus vetores, uso como agente biológico, diagnóstico, além dos avanços recentes frente ao combate à doença. Os dados foram obtidos através de pesquisas nas bases de dados: SciELO, periódicos CAPES, LILACS, BVS e BDTD. Os critérios de inclusão foram: publicações dos últimos 10 anos, estudos revisados por pares que possuam texto completo no idioma português, em artigos possuam relevância para os objetivos da revisão. Foram excluídos estudos duplicados, publicações sem revisão de pares ou fora do tema. Os dados foram analisados através de leitura crítica e comparativa, buscando identificar conflitos, lacunas e conhecimento consolidado. As limitações da pesquisa incluíram disponibilidade de artigos sobre a assunto no idioma português,

divergências entre as metodologias dos artigos e o viés de publicação que toda pesquisa sofre pela seleção negativa de publicações com resultados negativos.

3 RESULTADOS

A análise da literatura científica revelou avanços relevantes no estudo da *F. tularensis*, especialmente no que se refere às abordagens terapêuticas, aos métodos diagnósticos e aos desafios relacionados à prevenção da tularemia.

Estudos recentes apontam o desenvolvimento de novos peptídeos antimicrobianos com atividade bactericida promissora contra *F. tularensis*, os quais despontam como alternativas potenciais aos antibióticos convencionais, considerando as limitações terapêuticas atualmente existentes (Abdelbaqi *et al*., 2016; Findlay *et al*., 2016).

No âmbito do diagnóstico, observou-se um avanço significativo no desenvolvimento e no aprimoramento de biossensores ópticos voltados à detecção rápida da bactéria, especialmente para aplicação em campo. Essas tecnologias apresentam grande relevância para a vigilância epidemiológica, pois permitem a identificação precoce do agente etiológico, contribuindo para a adoção imediata de medidas de controle em situações de surtos naturais ou potenciais eventos de liberação intencional (Pohanka, 2019; De Vries *et al*., 2023; Jang *et al*., 2024).

Em relação à resistência antimicrobiana, alguns estudos relataram a presença de cepas com resistência à eritromicina, evidenciando a necessidade de monitoramento contínuo do perfil de sensibilidade da *F. tularensis* aos antimicrobianos disponíveis. Embora a bactéria mantenha sensibilidade a determinados fármacos, a ocorrência de resistência pontual reforça a importância do uso racional de antibióticos e do incentivo à pesquisa de novas alternativas terapêuticas (Sharma *et al*., 2023; Maurin *et al*., 2024).

No que diz respeito às estratégias de prevenção, os resultados indicam que o desenvolvimento de vacinas eficazes contra a tularemia ainda enfrenta desafios significativos. As dificuldades são mais evidentes no controle de cepas altamente virulentas, como as do tipo A, em função da complexidade da resposta imunológica e das limitações relacionadas à segurança e à eficácia das formulações vacinais. Dessa forma, a vacinação permanece como um campo em constante investigação, demandando avanços científicos adicionais (Conlan, 2011; Jia, Horwitz, 2018).

4 DISCUSSÃO

A análise da literatura evidencia que *F. tularensis* possui características biológicas e epidemiológicas que justificam sua classificação como agente de Categoria A pelo CDC e seu potencial como arma biológica (Dennis et al., 2001; Telford; Goethert, 2020). A baixa dose infectante, a capacidade de transmissão por aerossóis e a elevada estabilidade ambiental tornam a bactéria particularmente preocupante em cenários de liberação deliberada, sobretudo em ambientes urbanos com alta densidade populacional.

Do ponto de vista clínico e epidemiológico, além da gravidade dos sintomas da tularemia, existe a própria dificuldade diagnóstica. Conforme destacado por Telford e Goethert (2020) e Afonso (2018), os sinais clínicos inespecíficos e a dependência de testes sorológicos, muitas vezes tardios ou pouco sensíveis nas fases iniciais, favorecem a subnotificação e o atraso em uma intervenção clínica efetiva. Esse aspecto é ainda mais crítico em cenários de bioterrorismo, nos quais a identificação precoce do agente é determinante para conter a disseminação.

Os avanços no desenvolvimento de peptídeos antimicrobianos indicam uma resposta promissora às limitações terapêuticas tradicionais (Abdelbaqi et al., 2016; Findlay et al., 2016). Entretanto, esses achados ainda se concentram em estágios experimentais, distantes da aplicabilidade clínica imediata. Paralelamente, o desenvolvimento de biossensores ópticos e técnicas como MALDI-TOF e imunensaios específicos representa um avanço mais estratégico para a saúde pública, pois impacta a vigilância epidemiológica e a capacidade de resposta (Pohanka, 2019; De Vries et al., 2023; Jang et al., 2024).

A literatura demonstra que, apesar de décadas de pesquisa, ainda não há vacina licenciada eficaz contra cepas altamente virulentas (Conlan, 2011; Jia; Horwitz, 2018). Essa limitação mantém a dependência quase exclusiva da detecção precoce e do tratamento imediato como pilares de contenção.

5 CONCLUSÕES

De maneira geral, os resultados demonstram que, apesar dos progressos observados nos métodos diagnósticos e nas estratégias terapêuticas, a *F. tularensis* continua representando um importante desafio para a saúde pública. Assim, torna-se essencial a integração entre pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico e sistemas

de vigilância para o aprimoramento das estratégias de prevenção, controle e resposta frente à tularemia.

REFERÊNCIAS

ABDELBAQI, S.; DESLOUCHES, B.; STECKBECK, J.; MONTELARO, R.; REED, D. S. Novel engineered cationic antimicrobial peptides display broad-spectrum activity against F. tularensis , Yersinia pestis and Burkholderia pseudomallei. **Journal of Medical Microbiology**, v.65, n.2, p.188-194, 2016.

AFONSO, Catarina S. **Avaliação da atuação do enfermeiro na prevenção e controle da infecção por tularemia**. 2018. Dissertação – Universidade de Lisboa, Lisboa, 2018. Disponível em: https://repositorio.ulisboa.pt/bitstream/10451/56705/1/CatarinaSAfonso.pdf. Acesso em: 23 mar. 2025.

BARBOZA, Victor Hugo Diogo. **Bioterrorismo e suas perspectivas em saúde pública**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Biomedicina) - Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2019.

CONLAN, J. Wayne. Tularemia vaccines: recent developments and remaining hurdles. **Future Microbiology**, v.6, n.4, p.391-405, 2011.

DE VRIES, Maaike C. *et al.* Identification of *F. tularensis* subspecies in a clinical setting using MALDI-TOF MS. **Microorganisms**, v. 11, n. 4, art. 905, 2023.

DENNIS, David T.; INGLESBY, Thomas V.; HENDERSON, Donald A.; *et al.* Tularemia as a biological weapon: medical and public health management. **Journal of the American Medical Association (JAMA)**, v. 285, n. 21, p. 2763-2773, 2001. DOI: 10.1001/jama.285.21.2763.

DESMAEILI, Saber *et al. F. tularensis* human infections in a village of northwest Iran. **BMC Infectious Diseases**, v. 21, n. 310, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.1186/s12879-021-06015-6. Acesso em: 25 out. 2025.

FINDLAY, Fern; PROUDROOT, Lorna; STEVENS, Craig; BARLOW, Peter G. Cationic host defense peptides: novel antimicrobial therapeutics against Category A pathogens and emerging infections. **Pathogens and Global Health**, v. 110, n. 4-5, p. 147-160, 2016. Disponível em: https://doi.org/10.1080/20477724.2016.1234060. Acesso em: 8 nov. 2025.

FOOLADFAR, Zahra; MORADI, Farhad. Francisella and tularemia in western Asia, Iran: a systematic review. **New Microbes and New Infections**, v. 52, 101092, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.nmni.2023.101092. Acesso em: 10 nov. 2025.

GOUVÊA, Fabiana de Melo. **A vida à serviço da morte**: armas biológicas, bioterrorismo e guerra biológica. 2002. Monografia – Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2002.

GUNNELL, Mark K.; ADAMS, Byron J.; ROBISON, Richard A. The genetic diversity and evolution of *F. tularensis* with comments on detection by PCR. **Current Issues in Molecular Biology**, v. 18, p. 79-92, 2016.

GÜRCAN, Saban. Epidemiology of tularemia. **Balkan Medical Journal**, v. 31, n. 1, p. 3-10, 2014.

JANG, Jieun *et al.* Development of a novel sandwich immunoassay targeting recombinant *Francisella* outer membrane protein A. **Frontiers in Cellular and Infection Microbiology**, v. 14, art. 1455259, 2024.

JANIK, Edyta; CEREMUGA, Michal; NIEMCEWICZ, Marcin; BIJAK, Michal. Dangerous pathogens as a potential problem for public health. **Medicina**, v. 56, n. 11, art. 591, 2020.

JIA, Qingmei; HORWITZ, Marcus A. Live attenuated tularemia vaccines for protection against respiratory challenge. **Frontiers in Cellular and Infection Microbiology**, v. 8, art. 154, 2018.

KUDRYAVTSEVA, T. Yu.; MOKRIEVICH, A. N. Tularemia in the world. **Russian Journal of Infection and Immunity**, v. 11, n. 2, p. 249-264, 2021.

MAGALHÃES, Raissa Delais Parente. **Principais agentes bacterianos com potencial de uso no bioterrorismo**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso – Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2019.

MAURIN, Max *et al.* Tularemia treatment: experimental and clinical data. **Frontiers in Microbiology**, v. 14, art. 1348323, 2024.

NELSON, Christina A.; SJÖSTEDT, Anders. Tularemia: a storied history, an ongoing threat. **Clinical Infectious Diseases**, v. 78, supl. 1, p. S1-S4, 2024.

NIETO, Almudena García; BLANCO, Guillermo Medina; REINARES, Ortiz de Villajos, Javier. Zoonosis emergentes ligadas a animales de compañía. **Revista Española de Salud Pública**, v. 78, n. 3, p. 389-398, 2004.

POHANKA, Miroslav. Current trends in the biosensors for biological warfare agents assay. **Materials**, v. 12, n. 14, p. 2303, 2019.

RAMBAUSKE, Dora; CARDOSO, Telma Abdalla de Oliveira; NAVARRO, Marli Brito Moreira de Albuquerque. Bioterrorismo, riscos biológicos e biossegurança aplicáveis ao Brasil. **Physis**, v. 24, n. 4, p. 1181-1205, 2014.

SCHATZMAYR, Hermann G.; BARTH, Ortrud Monika. Bioterrorismo e microrganismos patogênicos. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, v. 20, n. 4, p. 1735-1749, 2013.

SHARMA, Rinku *et al.* Tularemia: a re-emerging disease with growing concern. **Veterinary Quarterly**, v. 43, n. 1, p. 1-16, 2023.

SILVA, L. J. da. Guerra biológica, bioterrorismo e saúde pública. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 17, n. 6, p. 1519-1523, 2001.

TELFORD, Sam R. III; GOETHERT, Heidi K. Ecology of *F. tularensis*. **Annual Review of Entomology**, v. 65, p. 351-372, 2020.

YANES, Hadjila *et al.* Evaluation of in-house and commercial serological tests for diagnosis of human tularemia. **Journal of Clinical Microbiology**, v. 56, n. 1, e01389-17, 2018.

REUNI (2026), Edição XVI,
2026, Revista Científica do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), ISSN: 1980-8925

OS EFEITOS TERAPÊUTICOS DO ÓLEO DE LAVANDA ASSOCIADO À MASSAGEM RELAXANTE

THE THERAPEUTIC EFFECTS OF LAVENDER OIL IN CONNECTION WITH RELAXING MASSAGE

CARDOSO, Beatriz Gonçalves[1]
SOUZA, Pamela Pedro[2]
RODRIGUES, Marcos Sanche[3]

RESUMO
Os óleos essenciais de lavanda são utilizados para melhorar a saúde e o bem-estar do corpo humano, com efeitos benéficos que ajudam no alívio de dores, estresse, ansiedade e depressão. Neste estudo o objetivo foi descrever os efeitos terapêuticos do óleo de lavanda associado a massagem relaxante. A pesquisa realizada foi uma revisão de literatura de caráter descritiva. Foram consultadas bases de dados como Google Acadêmico, *Lilács* (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), *Scielo* (*Scientific Electronic Library Online*) e *Pubmed* (*National Library of Medicine*), com foco em publicações entre 2010 a 2025 com os seguintes descritores: Efeitos Terapêuticos, Óleo essencial, Lavanda, Massagem e Aromaterapia. Os resultados indicam que a massagem relaxante, com o uso do óleo essencial de lavanda, pode apresentar resultados positivos para reduzir a ansiedade e estresse, melhorar a qualidade do sono e reduzir a dor, atua positivamente no bem-estar físico e emocional dos indivíduos. É de suma importância ressaltar a urgência de mais estudos científicos, a fim de aprofundar a compreensão dos mecanismos de ação e expandir a aplicação clínica de maneira segura e padronizada da massagem associada aos óleos essenciais.
Palavras-chaves: Efeitos Terapêuticos; Óleo essencial; Lavanda; Massagem; Aromaterapia.

ABSTRACT
Lavender essential oils are used to improve the health and well-being of the human body, with beneficial effects that help relieve pain, stress, anxiety, and depression. This study aimed to describe the therapeutic effects of lavender oil associated with relaxing massage. The research conducted was a descriptive literature review. Databases such as Google Scholar, LILACS (Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences), SciELO (Scientific Electronic Library Online), and PubMed (National Library of Medicine) were consulted, focusing on publications between 2010 and 2025 with the following descriptors: Therapeutic Effects, Essential Oil, Lavender, Massage, and Aromatherapy. The results indicate that relaxing massage, with the use of lavender essential oil, can present positive results in reducing anxiety and stress, improving sleep quality, and reducing pain, positively impacting the physical and emotional well-being of individuals. It is of utmost importance to emphasize the urgency of further scientific studies in order to deepen the understanding of the mechanisms of action and expand the safe and standardized clinical application of massage combined with essential oils.
Keywords: *Therapeutic Effects, Essential Oil, Lavender, Massage and Aromatherap.*

[1] Acadêmica do Curso de Estética e Cosmética, do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales - SP.
[2] Acadêmica do Curso de Estética e Cosmética, do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales - SP.
[3] Especialista em Estética e Tecnologia, orientador e professor do Curso de Estética e Cosmética do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales – SP.

1 INTRODUÇÃO

Os óleos essenciais de lavanda são extraídos de diversas partes da planta *Lavandula* e são amplamente utilizados para melhorar a saúde e o bem-estar do corpo humano. A essência natural do óleo de lavanda pode ser facilmente absorvida por meio da inalação pelas vias aéreas, por uso tópico ou ingestão (Miranda et al., 2024).

As plantas do gênero *Lavandula* são amplamente utilizadas em cosméticos e terapias. O óleo de lavanda é bastante utilizado em aromaterapia com efeitos neurológicos benéficos que ajudam no alívio de dores, estresse, ansiedade e depressão. Possuem outros efeitos como antiespasmódico, analgésico, pesticida e antimicrobiano, com atividade antibacteriana sobre cepas de *Staphylococcus aureus* meticilina-resistentes e atividade antifúngica. A composição do óleo essencial de lavanda pode variar dependendo do cultivo e do método de extração, o que afeta seu valor de mercado e possíveis aplicações terapêuticas (Da Silveira et al., 2012).

A aromaterapia foi introduzida em 1928 por René Maurice Gattefossé, que estudou os óleos essenciais. Esses óleos são bem aceitos por pacientes e considerados naturais e seguros. Massagens com óleos aromáticos ajudam na saúde, aliviando estresse, dor e tensão. Eles também melhoram o sono e equilibram o físico e psicológico, influenciando emoções e comportamento. Esta massagem é acessível, não invasiva e ajuda a reduzir a ansiedade (Cardoso et al., 2021).

A massagem relaxante, é utilizada para aliviar dores e tranquilizar doentes. Cientificamente, ela demonstra efeitos positivos em diversas patologias, promovendo relaxamento, melhora do sono e alívio de dores musculares. O toque manual manipula tecidos moles, contribuindo para a saúde e despertando reações terapêuticas, emocionais e estéticas. Além de proporcionar bem-estar, a massagem ajuda na eliminação de toxinas, eleva a imunidade e reduz a ansiedade. Associado ao uso do óleo essencial de lavanda, a massagem é realizada com movimentos lentos e rítmicos, visando relaxamento e oxigenação dos músculos (Borges et al., 2020).

O objetivo deste trabalho foi descrever os efeitos terapêuticos do óleo de lavanda associado a massagem relaxante.

2 METODOLOGIA

A pesquisa trata-se de uma revisão de literatura de caráter descritivo. Para o levantamento dos dados foram consultados os seguintes bancos de dados: Google

Acadêmico, *Lilács* (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), *Scielo* (*Scientific Electronic Library Online*) e *Pubmed* (*National Library of Medicine*). Os artigos consultados foram no período de 2010 a 2025, escritos na língua portuguesa e inglesa. Este trabalho acadêmico foi realizado no período de agosto a setembro de 2025. Os descritores pesquisados no https://decs.bvsalud.org/ foram: Efeitos Terapêuticos, Óleo essencial, Lavanda, Massagem e Aromaterapia. Os critérios de inclusão para a realização da pesquisa foram artigos publicados nos últimos 15 anos, completos, de livre acesso, que apresentavam relevância e correlação com o tema abordado, e como critérios de exclusão, são assuntos não relevantes a pesquisa, artigos fora da data temporal, e duplicados. Após o levantamento bibliográfico será realizado a leitura e fichamento dos dados principais, e posteriormente a escrita do trabalho científico.

3 DESENVOLVIMENTO

A lavanda sempre será importante para as necessidades humanas, que oferece os efeitos relacionadas ao bem-estar mental e físico, através de suas propriedades calmantes, anti-inflamatórias e aromáticas. Os aromas mais conhecidos vêm da fumaça de madeiras, especiarias e ervas, e a palavra perfume tem origem no latim, significando "através da fumaça". Entre 7. 000 a. C. e 4. 000 a. C., na era da pedra polida começou a extração de óleos de plantas, esses óleos eram misturados com unguentos e usados no Oriente para saúde e alimentação. Durante a Segunda Guerra Mundial, o comércio de óleos essenciais no Brasil se reorganizou, aumentando a extração de óleos como menta, laranja e eucalipto devido à dificuldade na obtenção destes produtos em outros países ocidentais (Kuzey, 2021).

A lavanda é uma planta conhecida pelo seu cheiro agradável e flores roxas, pertencente ao gênero *Lavandula*, que compreende cerca de 30 espécies da família das mentas (*Lamiaceae*). O nome "lavanda" vem do latim "*lavare*", que significa "*lavar*", e que pertence a região Mediterrânea. Esta planta possui propriedades antissépticas, e a maior parte da produção é para a extração de óleos essenciais, que podem ser usados tanto in natura quanto desidratada. Ela é usada na fabricação de óleos essenciais, perfumes, cosméticos e produtos de limpeza, e é importante na aromaterapia por suas qualidades calmantes e relaxantes (Castro; Sousa; Batista., 2024).

Os óleos essenciais são compostos bioativos encontrados em plantas medicinais e aromáticas, estando presente em várias partes das plantas, como ervas, frutas, sementes,

flores e folhas. Esses óleos podem ser usados em aromaterapia ou aplicados topicamente em cremes. Eles podem evocar emoções positivas, trazendo equilíbrio e relaxamento. Os óleos essenciais atuam na pele, no corpo, nas emoções e na mente, contribuindo para a saúde e o bem-estar geral. Seu uso cresceu muito, sendo empregado em aromaterapia, terapias corporais como drenagem linfática e massagens relaxantes que geralmente incluem óleo de lavanda (Dos Santos; Góis; De Souza., 2021).

A aromaterapia é caracterizada como uma modalidade terapêutica que utiliza óleos essenciais, englobando a ciência da aplicação de óleos aromáticos extraídos de forma natural de plantas, os quais são capazes de ser absorvidos pelo organismo através da pele ou do sistema olfativo. Os óleos essenciais de lavanda são substâncias voláteis de origem oleosa, obtidas por destilação a vapor ou processos mecânicos, e são extraídos de diversas partes da planta, incluindo raízes, caules e flores. Podem ser utilizados em difusores, cremes corporais, banho e massagens. Eles auxiliam no tratamento de demência, insônia e sintomas comportamentais, através de massagem, aplicação, inalação ou imersão em água. De maneira geral, a eficiência da aromaterapia na diminuição dos níveis de estresse é atribuída ao estado de relaxamento propiciado pela inalação do aroma dos óleos essenciais que possui propriedades sedativas e calmantes que ajudará no aspecto biopsíquico. Ele é absorvido tanto por penetração na pele quanto por inalação (De Sousa et al., 2021).

A massagem relaxante é uma prática antiga que começou na pré-história e tem sido usada para aliviar dores, tratar doenças e prevenir problemas de saúde. A aplicação correta de toques no corpo pode oferecer vários benefícios, incluindo a melhora da flexibilidade muscular aprimorada e a eliminação de toxinas acumuladas com o tempo. A massagem não é apenas para melhorar a estética, ela também serve para melhorar a saúde desde a Era Medieval. Com o tempo, ela tem se adaptado para ajudar na perda de peso, induzir o sono, aliviar a fadiga e promover o relaxamento, práticas já reconhecidas pelos hindus em 1800 a. C (Da Anunciação; Zem; Kuritza., 2022).

A massagem relaxante, consiste em um conjunto de técnicas tradicionais, como deslizamentos, amassamentos, fricções, percussões e alongamentos, não invasivas. Seu objetivo é prevenir algumas doenças, promover a saúde e melhorar o bem-estar e a qualidade de vida. A massoterapia trabalha em sinergia com a medicina tradicional, ajudando a melhorar os resultados dos tratamentos. Além de prevenir enfermidades, ela melhora a circulação sanguínea, o tônus muscular, a harmonização das funções

biológicas, visando a redução de dores e disfunções, além de se destacar como uma eficaz estratégia para o alívio e o estresse (De Jesus Carvalho; Almeida., 2018).

A massagem relaxante traz muitos benefícios para o bem-estar físico e mental. Ela ajuda a relaxar o corpo, controlar o estresse, reduzir a ansiedade, melhorar a circulação sanguínea, baixar a pressão arterial, aliviar dores e diminuir a fadiga. O toque das mãos durante a massagem também provoca emoções que favorecem o bem-estar e criam ligações afetivas. Essa prática estimula a liberação de substâncias químicas no corpo que ajudam a reequilibrar as funções vitais. Reconhecer os impactos físicos e mentais da massoterapia, é útil tanto para os profissionais quanto para os clientes que buscam terapias alternativas ou desejam melhorar sua qualidade de vida (Farias; Lima; Pimenta., 2024).

A massoterapia melhora tanto o aspecto estético como a redução do estresse, do relaxamento muscular, a melhora da circulação, e diversas outras finalidades terapêuticas. Na aromaterapia podemos diluir o óleo essencial em um veículo como um creme de massagem neutro ou aromatizando o local (Bessa; Lima., 2022).

4 RESULTADOS

A massagem relaxante pode apresentar resultados positivos para reduzir a ansiedade e estresse, melhorar a qualidade do sono e reduzir a dor. No quadro 1, demonstra os principais efeitos da massagem relaxante e do óleo essencial de lavanda encontrados na literatura.

Quadro 1- Resultados dos estudos que demostram que a combinação do óleo essencial de lavanda com a massagem relaxante.

Autores / Ano	**Tipo de estudo**	**Objetivos**	**Métodos**	**Resultados**
Gnatta; Dornellas; Silva., (2011)	Estudo de campo, experimental.	Analisou e comparou a eficácia da utilização dos óleos essenciais (OE) de Lavanda e Gerânio na percepção da ansie dade.	Estudo com 14 graduandos de Enfermagem, divididos em dois grupos randomizados: um utilizou gel com óleo essencial de lavanda e o outro gel com essência de Rosa. A ansiedade foi avaliada antes, após 30 e 60 dias de uso.	O grupo com óleo essencial de lavanda apresentou maior redução nos escores de ansiedade, seguido pelo de essência de rosa, porém sem significância estatística.

Bakhtshiri; Abedi; Yusefizoj; Razmjooe., (2015)	Ensaio línico.	Analisou como a massagem com aromaterapia afeta a intensidade da dismenorreia primária.	Um total de 80 voluntários participou de estudos clínicos, onde se comparou a massagem com lavanda e a massagem com placebo durante o período menstrual. A intensidade da dor, avaliada através de uma escala visual, foi registrada antes da massagem e 30 minutos após, com cada participante servindo como seu próprio controle.	A massagem com lavanda mostrou maior eficácia na redução da dor da dismenorreia primária em comparação à massagem placebo, com diferença estatisticamente significativa nos escores da EVA.
Montibeler., et al. (2018)	Estudo-piloto do tipo ensaio clínico controlado e randomizado.	Avaliar a eficácia da aromaterapia com óleos essenciais de lavanda e gerânio, combinada com massagem, na redução do estresse.	O estudo envolveu equipe de enfermagem de um centro cirúrgico, submetida a seis sessões de massagem com aromaterapia (óleos essenciais de lavanda a 1%). Foram avaliados frequência cardíaca, pressão arterial, estresse no trabalho e sintomas de estresse antes e após a intervenção.	Observou-se uma redução estatisticamente significativa na frequência cardíaca e na pressão arterial após a realização das sessões de massagem.
Dias; Domingos; Braga., (2019)	Estudo quantitativo, pesquisa de campo, exploratória-descritiva e correlacional com delineamento quase-experimental.	Avaliar a eficácia da aromaterapia com óleos de lavanda (Lavandula angustifolia) ou ylang-ylang (Canangaodorata), associada à massagem, no alívio da ansiedade e do estresse.	Um convite eletrônico foi enviado a 81 docentes de um curso de enfermagem e 27 membros demonstrou interesse. O recrutamento e a alocação aleatória dos participantes ocorreram entre agosto e setembro de 2017, dividindo-os em dois grupos de intervenção: lavanda e ylang-ylang.	O estudo mostrou que a aromaterapia combinada com massagem, utilizando óleos essenciais de lavanda ou ylang-ylang, foi parcialmente eficaz em relação aos parâmetros biofisiológicos.
Meha, et al. (2024)	Ensaio clínico randomizado controlado.	Analisar os efeitos da massagem com óleo essencial de lavanda em hipertensos, considerando aspectos físicos, cognitivos e emocionais.	O estudo envolveu 100 pacientes hipertensos, divididos em um grupo de estudo (massagem com óleo de lavanda) e um grupo controle (repouso). Parâmetros fisiológicos, cognitivos, ansiedade e atenção plena foram avaliados antes e após a intervenção.	O grupo experimental apresentou melhora na pressão arterial, redução da ansiedade-estado e maiores avanços em atenção plena em comparação ao grupo controle.

Fonte: Própria (2025).

5 DISCUSSÃO

O estudo de Bakhtshirin et al. (2015) mostrou que a massagem com lavanda foi muito mais eficaz na redução da dor da dismenorreia primária em comparação com a massagem com placebo, com diferenças estatísticas significativas. Já Montibeler et al. (2018) comprovaram que o uso da aromaterapia de lavanda junto com a massagem

reduziu significativamente a frequência cardíaca e a pressão arterial em profissionais de enfermagem, indicando um efeito positivo no estresse ocupacional.

Gnatta Junior et al. (2011) apresentou em seu estudo, uma redução nos níveis de ansiedade com o uso de óleo de lavanda, mas essa redução não foi estatisticamente significativa. Essa limitação se deve ao pequeno número de participantes e à curta duração da intervenção, indicando que são necessários estudos mais robustos metodologicamente.

Os efeitos da lavanda combinada com massagem, encontrando melhorias nos níveis de ansiedade e estresse entre docentes universitários. Embora o tamanho da amostra tenha sido pequeno, os resultados apoiam o uso terapêutico da lavanda em ambientes acadêmicos, especialmente para aqueles que enfrentam altas demandas mentais, afirma o autor Dias et al. (2019).

Entretanto o autor Meha, et al. (2024), mostra que a eficácia da massagem com óleo de lavanda como intervenção terapêutica para pacientes hipertensos, destacando sua relevância no contexto da saúde pública, indicam benefícios significativos nas variáveis físicas, cognitivas e psicológicas dos participantes. Esses estudos sugerem que a massagem pode ser uma abordagem complementar no manejo da hipertensão, promovendo não apenas a redução da pressão arterial, mas também melhorias no bem-estar geral dos pacientes.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos esses estudos, apesar das diferentes metodologias e contextos, reforçam que a combinação entre óleo essencial de lavanda e massagem relaxante é eficaz na promoção do bem-estar físico e emocional. No entanto, é necessário destacar que há limitações comuns entre eles, como tamanhos amostrais pequenos, falta de grupo controle em alguns casos, e ausência de padronização na dosagem dos óleos essenciais e nas técnicas de massagem.

É importante fazer novos estudos com métodos mais rigorosos, incluindo grupos de controle, amostras maiores e análises fisiológicas como níveis de cortisol ou mudanças neuromusculares. Isso ajudará a apoiar melhor a eficácia clínica dessa abordagem terapêutica integrativa.

REFERÊNCIAS

BAKHTSHIRIN, Froozan; ABEDI, Sara; YUSEFIZOJ, Parisa; RAZMJOOEE, Damoon. O efeito da massagem de aromaterapia com óleo de lavanda na gravidade da dismenorreia primária em estudantes de Arsanjan. Irã ***J Nurs Midwifery Res.***, v.20, n.1, p.156-60, jan./fev. 2015.

BESSA, Vicente Alberto Lima; LIMA, Rita de Cássia Borges. **Massagem com Óleo Essencial de Lavanda**. Conference: II Congresso Online Nacional de Cosmetologia. Research Gate. 2022.

BORGES, Ingred Naurah Almeida Sena et al. Efeito da Massagem de Aromaterapia com Óleo Essencial de Lavanda: Revisão Integrativa/Effect of Aromatherapy Massage with Lavender Essential Oil: Integrative Review. ID on line. **Revista de psicologia**, v. 14, n. 51, p. 121-131, 2020.

CARDOSO, Hilda Couto Wink et al. Lavandula angustifolia: uso da aromaterapia por massagem com óleo essencial de lavanda em várias patologias. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 5, p. 46320-46340, 2021.

CASTRO, Anna Beatriz de; SOUSA, Hellen Caroline de; BATISTA, Igor Henrique de. **Extração de óleo essencial de lavanda**. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso – ETEC – Centro Paula Souza, Araras, 2024.

DA ANUNCIAÇÃO, Graziele Gelaski; ZEM, Kaliandra; KURITZA, Kelin Gonzaga. Massoterapia aplicada à estética. **Revista Renovare**, v. 1, 2022.

DA SILVEIRA, Sheila Mello et al. Composição química e atividade antibacteriana dos óleos essenciais de Cymbopogon winterianus (citronela), Eucalyptus paniculata (eucalipto) e Lavandula angustifolia (lavanda). **Revista do Instituto Adolfo Lutz**, v. 71, n. 3, p. 471-480, 2012.

DE JESUS CARVALHO, Rosemeire; ALMEIDA, Maria Antonieta Pereira Tigre. Efeitos da massoterapia sobre o sistema imunológico. ID on line. **Revista de psicologia**, v. 12, n. 40, p. 353-366, 2018.

DE SOUSA, Letícia Cristina Alves et al. Aromaterapia: Benefícios para a saúde do idoso. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 1, p. 2167-2176, 2021.

DIAS, Suzieli Souza; DOMINGOS, Thiago da Silva; BRAGA, Eliana Mara. Aromaterapia para a ansiedade e estresse de professores de enfermagem. **Rev Enferm.** UFPE on line. [Internet], v. 13, p. e240179, 2019.

DOS SANTOS, Ana Claudia Ruckhaber; GÓIS, Monica Teixeira; DE SOUZA, Jaqueline Sampietro. Os benefícios dos óleos essenciais em tratamentos estéticos. **Revista Mato-grossense de Saúde**, v. 2, n. 2, p. 43-59, 2024.

FARIAS, Ana; LIMA, Vanessa; PIMENTA, Ricardo. **Os benefícios da massoterapia relaxante nas dores musculares: atuação da Fisioterapia (fisioterapia)**. Repositório Institucional, v. 3, n. 1, 2024.

GNATTA, Juliana Rizzo; DORNELLAS, Eliane Vasconcellos; SILVA, Maria Júlia Paes da. **O uso da aromaterapia no alívo da ansiedade**. Acta Paulista de Enfermagem, v. 24, p. 257-263, 2011.

KUZEY, Camila de Abreu. **Óleos essênciais**: aspectos gerais e potencialidades. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso Superior de Tecnologia em Gestão do Agronegócio) - Instituto Federal Farroupilha – Campus Santo Ângelo RS, 2021.

MEHA, N, BNYS. et al. Effect of Lavender Oil Leg Massage on Physical, Cognitive, and Psychological Variables of Patients with Hypertension: A Randomized Controlled Trial. **International Journal of Therapeutic Massage & Bodywork**, v. 17, n. 3, p. 15, 2024.

MIRANDA, Fabiane Fonseca et al. Os benefícios do óleo essencial de lavanda na massagem relaxante terapêutica. **Revista Estética em Movimento**, v. 3, n. 1, 2024.

MONTIBELER, Juliana et al. Efetividade da massagem com aromaterapia no estresse da equipe de enfermagem do centro cirúrgico: estudo-piloto. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 52, p. 03348, 2018.

REUNI (2026), Edição XVI,
2026, Revista Científica do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), ISSN: 1980-8925

OZONIOTERAPIA COMO RESCURSO ESTÉTICO NO REJUVENESCIMENTO CUTÂNEO

OZONE THERAPY AS NA AESTHETIC RESOURCE IN SKIN REJUVENATION

ALENCAR, Izabele Cristina de Sousa[91],
SALVADO, Valdirene Duarte[2],
RODRIGUES, Marcos Sanches[3]

RESUMO
O envelhecimento da pele é um processo natural, marcado por alterações na estrutura e função da pele, como perda de tecido fibroso e redução da renovação celular. Fatores como radiação UV, álcool e poluição podem acelerar esse processo. A ozonioterapia é uma técnica que utiliza o ozônio, forma ativa do oxigênio, para diversos tratamentos de saúde, incluindo o rejuvenescimento da pele. Este trabalho tem como objetivo avaliar a eficácia da ozonioterapia no rejuvenescimento, analisando estudos que exploram seus benefícios e mecanismo de ação. A pesquisa foi realizada através de uma revisão de literatura, abrangendo estudos e artigos científicos nas principais bases de dados: Google Acadêmico, BIREME, PubMed e SciELO. A ozonioterapia é destacada por suas propriedades antioxidantes, anti-inflamatórias e regenerativas, que melhoram a circulação e estimulam a produção de colágeno, resultando em pele mais firme e saudável. Considera-se o potencial da ozonioterapia como uma alternativa eficaz para tratamentos estéticos, promovendo a saúde e a aparência da pele.
Palavras-chave: Ozonioterapia. Rejuvenescimento. Estética. Pele.

ABSTRACT
The aging of the skin is a natural process characterized by changes in its structure and function, including the loss of fibrous tissue and decreased cell renewal. Factors like UV radiation, alcohol consumption, and pollution can accelerate this process. Ozone therapy is a techniaue that uses ozone, the active form of oxygen, for several health treatments, including skin rejuvenation. This work aims to evaluate the efficacy of ozone therapy in rejuvenation by analyzing studies that explore its benefits and mechanisms of action. The research was conducted through a literature review, encompassing studies and scientific articles from major databases: Google Scholar, BIREME, PubMed and SciELO. Ozone therapy is noted for its antioxidante, anti-inflammatory, and regenerative properties, which improve circulation and stimule collagen production, resulting in firmer, healthier skin. Ozone therapy is considereda potentially effective alternative for aesthetic treatments, promoting the health and appearance of the skin.
Keywords: *Ozone therapy. Rejuvenation. Aesthetics. Skin.*

[1] Acadêmica do Curso Superior de Tecnologia em Estética e Cosmética, Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales/SP.
[2] Acadêmica do Curso Superior de Tecnologia em Estética e Cosmética, Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales/SP.
[3] Professor do Centro Universitário de Jales (UNIJALES) Jales/SP.

1 INTRODUÇÃO

A pele é responsável por recobrir todo o corpo e serve como proteção para todos os tecidos, desempenha múltiplas funções essenciais para a manutenção como proteção contra agentes infecciosos, desidratação e danos físicos, além de ser crucial na manutenção da homeostase do organismo. O envelhecimento da pele é um processo natural e inevitável, que altera tanto sua estrutura quanto a função, associado a perda do tecido fibroso, à taxa mais lenta de renovação celular, e à redução da rede vascular e granular, ele pode ser exacerbado por uma variedade de fatores. A radiação ultravioleta, o excesso de consumo de álcool, a poluição ambiental e entre outros, são fatores que aceleram o processo de envelhecimento precoce (Santos et al., 2020).

A ozonioterapia é uma antiga prática que envolve a aplicação controlada de uma mistura de gás ozônio e oxigênio na concentração ideal, utilizada para amenizar os sinais do envelhecimento ou determinadas regiões do corpo. Essa terapia tem sido utilizada para melhorar a circulação sanguínea e oxigenação dos tecidos, além de estimular e promover a saúde da pele (Pereira, 2022).

O gás ozônio foi identificado pelo cientista Cristian Friedrich em 1840, observou que ao submeter o gás a uma descarga elétrica, resultava num odor peculiar do oxigênio que era denominada *ozein*, que significa aquilo que cheira. A primeira aplicação de gás ozônio foi realizada para tratar gangrena dos soldados alemães que foram feridos na Primeira Guerra Mundial (Macedo, 2022).

A terapia com ozônio tem sido utilizada por muitas décadas, apresentando poucos efeitos colaterais e reconhecido globalmente. No Brasil essa técnica foi trazida pelo médico Heinz Konrad em 1975, onde iniciou o procedimento na sua clínica em São Paulo, no entanto seu uso em tratamentos estéticos começou apenas no ano de 2000. Ozonioterapia apresenta efeitos positivos sobre o tecido com propriedades antioxidantes, regenera tecidos corporais, auxiliando no rejuvenescimento por meio da sua aplicação tópica ou parenteral subcutânea (Noci et al., 2015).

A ozonioterapia com aplicação subcutâneo, é um método no qual nos garante resultados eficazes, podendo surgir apenas vermelhidão e ardência leve na pele por alguns minutos. Ela está associada à ativação da proteína NRF2 (Proteínas que atuam como fatores de transições), proporcionando uma circulação local periférica e a microcirculação, levando oxigenação para os tecidos. Esse movimento, causa maior

atividade dos glóbulos brancos e como reflexo melhora a aparência da pele (Beppler, 2023).

O estudo de recursos terapêuticos no envelhecimento cutâneo tem sido buscado pela sociedade estética. Essa pesquisa se justifica pela necessidade de maior conhecimento desse tema, já que a técnica se tornou amplamente utilizada em clínicas estéticas. Portanto, através desse levantamento bibliográfico, pode-se adquirir maior entendimento de como esses processos acontecem na pele.

2 OBJETIVO

O presente estudo tem por objetivo demostrar a eficácia da ozonioterapia como recurso estético no rejuvenescimento, analisando estudos que exploram seus benefícios e mecanismos de ação.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Envelhecimento cutâneo

A pele exerce funções específicas, incluindo a proteção contra o ambiente, compõe-se de três camadas: a epiderme, mais superficial; a derme, sendo a camada principal ligada a epiderme e a hipoderme, mais profunda conhecida por ser a camada lipolítica. O envelhecimento reporta-se tanto de elementos genéticos quanto ambientais, especialmente a exposição solar crônica, entende que o envelhecimento cutâneo não é simplesmente uma consequência da passagem do tempo, como também é afetada por decisões de estilo de vida e fatores externas. Inclui fatores como uso de álcool, tabaco, estresse emocional e doenças de pele e órgãos (Breda, 2022).

O aspecto fundamental do envelhecimento é a diminuição da capacidade do corpo de manter a homeostase, o equilíbrio interno necessário para o funcionamento saudável. Ao envelhecer, os mecanismos fisiológicos que regulam as respostas às alterações ambientais se tornam menos eficazes, o que pode comprometer a habilidade dos idosos de lidar com esses desafios. Essa perda de eficácia nos mecanismos de resposta é crucial porque aumenta a vulnerabilidade a várias condições extremas de temperatura e doenças (Bento, 2015).

A distinção entre os fatores genéticos e ambientais do processo de envelhecimento cutâneo é classificada em dois tipos principais: intrínseco e extrínseco. Ambos contribuem para mudanças visíveis na pele ao longo do tempo, mas têm origens e mecanismos diferentes. O envelhecimento cutâneo intrínseco é determinado geneticamente e ocorre ao longo do tempo, independente de fatores externos, ele é caracterizado por uma desaceleração gradual das funções e regeneração celular, a pele perde a sua elasticidade, a camada dérmica se afina, e há uma diminuição na produção de colágeno e elastina, proteínas essências para a firmeza da pele. As mudanças hormonais, como as que ocorrem durante a menopausa, também desempenham um papel significativo, afetando a textura e a umidade da pele (Pacheco, 2021)

O envelhecimento cutâneo extrínseco é ocasionado por fatores ambientais e pode ser largamente prevenido ou minimizado através de mudanças no estilo de vida. A principal causa do envelhecimento extrínseco é a exposição à radiação ultravioleta (UV) do sol, que danifica as fibras de colágeno e promove a produção excessiva de radicais livres que atacam degradam as células saudáveis da pele. As células da pele têm um ritmo mais lento de divisão e regeneração, o que contribui para a perda geral de vitalidade da pele e a capacidade reduzida de reparar danos. Outros fatores incluem poluição, fumo, consumo excessivo de álcool, alimentação pobre e estresse crônico. A pele atrofiada é mais frágil, mais suscetível a danos e menos capaz de reter umidade, o que contribui para uma aparência seca e envelhecida (Araujo et., 2024).

3.2 Ozonioterapia

A utilização terapêutica e medicinal do ozônio no organismo, é chamada de ozonioterapia, e é um forte antioxidante, que aumenta a oxigenação sanguínea melhorando a flexibilidade dos eritrócitos, assim facilitando a passagem dos mesmos pelos vasos sanguíneos e estimula o sistema imunológico. Neste sentido, acredita-se que o ozônio é uma das grandes descobertas da história, sendo indicado no tratamento de inúmeras patologias, podendo ser aplicado de modo isolado e de forma complementar (Pavani, 2023).

Antes de se iniciar o tratamento com ozonioterapia, é crucial realizar exames de sangue detalhados. Esses exames são necessários para avaliar a capacidade antioxidante do sangue do paciente. O ozônio pode induzir a produção de radicais livres e espécies reativas de oxigênio (ROS), que em excesso, podem causar danos celulares e outros

efeitos adversos. E determinar a dose adequada de ozônio é fundamental para a eficácia e segurança do tratamento. A dose deve ser calibrada de acordo com a capacidade antioxidante do paciente, garantindo que o tratamento seja suficiente para obter os efeitos terapêuticos desejados, sem exceder o limite que o corpo pode manipular (Pàez et al., 2021).

O ozônio é um gás altamente reativo que, quando usado em tratamentos médicos como a ozonioterapia, interage com várias substâncias biológicas no corpo. A reatividade do ozônio permite que ele participe de reações com múltiplos compostos presente nas células, incluindo ácido graxos poli-insaturados, antioxidantes, e compostos contendo enxofre como glutationa e albumina. Essas interações desempenham um papel crucial nos efeitos terapêuticos e também nos possíveis riscos associados ao uso do ozônio. Quando o ozônio entra em contato com esses compostos, ele os oxida, uma reação química na qual os compostos perdem elétrons. Essa oxidação pode ter efeitos duplos, o efeito terapêutico e ou riscos potenciais (Lopez, 2021).

O ozônio medicinal é um processo técnico e preciso que envolve a transformação do oxigênio em ozônio através do uso de um gerador de ozônio especializado. Este processo se baseia na utilização de uma mistura gasosa composta por 5% de ozônio e 95% de oxigênio, a mistura é inserida no gerador de ozônio, e o aparelho é projetado para transformar oxigênio (02) em ozônio (03) de forma controlada e segura. Ele cria uma carga elétrica de quinze mil *voltz* (mV), essa carga elevada quebra as moléculas de oxigênio medicinal puro, que então se recombinam em moléculas de três atamos de oxigênio, formando ozônio. O ozônio criado é conhecido por suas propriedades oxidantes fortes, o que o torna útil em várias práticas médicas, como tratamento de feridas, terapias anti-inflamatórias e procedimentos estéticos (Kawahara, 2019).

As propriedades terapêuticas do ozônio têm como funcionabilidade ações anti-inflamatória, antibacteriana, antiviral, antifúngica, antioxidante, antiparasitária, além de promover um aumento na liberação de oxigênio para todas as células, tecidos e órgãos. Tem demonstrado resultados satisfatórios no tratamento de reparo tecidual de feridas e úlceras de difícil cicatrização, doenças infecciosas, inflamações crônicas, diversas dores, disfunções circulatórias e imunológicas. Essa técnica traz efeitos positivos na estética, como na oxigenação e no metabolismo, e também no rejuvenescimento da pele, combate da acne, diminuição da queda capilar, modulação do fibroedema gelóide e na flacidez da pele (Bordin et al., 2022).

A ozonioterapia, embora seja um tratamento com várias aplicações terapêuticas potenciais, apresenta contraindicações especificas que devem ser cuidadosamente consideradas antes de sua administração, pessoas com deficiência de G6PD (Glicose-6-Fosfato Desidrogenase) ficam em risco quando expostos ao ozônio, pois a ausência dessa enzima pode levar à hemólise, ou seja, a destruição das hemácias. Pessoas com condições de saúde delicadas como: gravidez (deve ser evitado durante o primeiro trimestre da gravidez), hipertensão arterial descompensada, anemias graves, estresse oxidativo. As técnicas de aplicação do ozônio incluem métodos tópicos e parentéricos, como injeções intramusculares, intravenosas, subcutâneas, além de aplicações dentais e retais (Rosa, 2023).

O ozônio é eficaz em diversos tratamentos estéticos e dermatológicos, com um potencial de melhorar a oxigenação e a circulação sanguínea nos tecidos. Ajuda na redução da gordura localizada, ele oxida as camadas de gordura, facilitando sua quebra e remoção do corpo. Isso pode contribuir para a redução de medidas e melhoria do contorno corporal. Na celulite, melhora o fluxo sanguíneo e suaviza a textura da pele tipo “casca de laranja”. No caso da flacidez, o ozônio estimula a síntese de colágeno e elastina, essenciais para a firmeza e elasticidade. Para rugas, acnes e estrias, melhora a qualidade da pele através do aumento da oxigenação e a ação antibacteriana, promove a renovação e aparência da pele (Gambôa, 2023).

A ozonioterapia é uma técnica versátil na área da estética, oferecendo soluções para diversos desafios estéticos, na regeneração tecidual e na limpeza de pele, promovendo desintoxicação, hidratação e nutrição cutânea, uma avaliação é essencial para determinar a adequação e o protocolo específico para cada indivíduo (Almeida, 2022).

4 METODOLOGIA

A presente pesquisa é uma revisão bibliográfica. Na inclusão de artigos publicados em revistas, estudos que especificam abordagem da ozonioterapia no contexto estético, publicados entre 2015 a 2024, revisões de literatura e editoriais, e na exclusão de artigos em que a ozonioterapia não seja aplicada para fins estéticos. Foi realizada uma busca por artigos científicos nas principais bases de dados, tais como: Google Acadêmico, BIREME, *PubMed* e *SciELO*, com as seguintes palavras-chave: Ozonioterapia, rejuvenescimento cutâneo, estética e pele. O processo de triagem foi a leitura completa

dos artigos pré-selecionados para avaliação e a seleção feita baseada na relevância para a questão de pesquisa e na qualidade metodológica dos estudos. As principais informações foram extraídas e incluídas nos resultados por autores, ano de publicação, tipo de estudo, objetivo e resultados principais. Após essa abordagem, os resultados foram descritos em tabelas para resumir e comparar os estudos selecionados. Essa pesquisa teve início em fevereiro de 2024 e a previsão de término até junho de 2024.

5 RESULTADOS

A ozonioterapia tem ganhado destaque no campo de rejuvenescimento cutâneo devido às suas múltiplas propriedades benéficas para a pele. Após a busca pelos artigos, obtiveram-se os resultados descritos no Quadro 1.

Quadro 1 - Resultados do uso da ozonioterapia no rejuvenescimento cutâneo

Autor, Ano	Tipo de Estudo	Objetivo	Resultado
Lopez, 2021	Revisão de Literatura	Compreender as evidências científicas da técnica de ozonioterapia nas disfunções estéticas	✓ Melhora a circulação ✓ Regeneração tecidual ✓ Efeitos terapêuticos ✓ Redução das lesões
Macedo, 2022	Revisão de Literatura	Estudar os aspectos fisiológicos e a importância do gás ozônio no tratamento estético	✓ Melhora a circulação ✓ Regeneração da pele ✓ Acelera o processo de cicatrização ✓ Estimula a ação dos fibroblastos
Pereira, 2022	Revisão de Literatura	Compreender e apresentar os benefícios da técnica	✓ Retarda o envelhecimento da pele ✓ Capacidade antioxidante ✓ Trata rugas, estrias e acne ✓ Combate aos radicais
Almeida, 2022	Revisão de Literatura	Identificar os mecanismos de ação do ozônio e seu uso na estética	✓ Contribui para a desintoxicação ✓ Reduz medidas ✓ Promove hidratação e nutrição ✓ Melhora a oxigenação tecidual
Gambôa, 2023	Revisão de Literatura	Analisar o uso tópico do ozônio no tratamento cutâneo	✓ Retarda o envelhecimento da pele ✓ Capacidade antimicrobianas e anti-inflamatórias ✓ Trata rugas, estrias e acne ✓ Reduz medidas

Fonte: Própria (2024).

6 DISCUSSÃO

Os artigos analisam a eficácia da ozonioterapia em tratamentos estéticos, destacando o poder do ozônio e seu mecanismo na regeneração e cicatrização de tecidos. A ozonioterapia é destacada por suas propriedades antioxidantes, anti-inflamatórias e regenerativas, que melhoram a circulação e estimulam a produção de colágeno, resultando no rejuvenescimento da pele (Bordin, 2022).

Tanto Lopez (2021) quanto Macedo (2022) discutem a capacidade do ozônio de melhorar a circulação sanguínea e promover a regeneração tecidual. Lopez enfatiza na interação do ozônio com compostos celulares e nos seus efeitos terapêuticos, especialmente na psoríase, enquanto Macedo ressalta a eficácia do ozônio em feridas e seu impacto positivo na coloração e regeneração da pele. Ambos as autoras sublinham a importância do ozônio em processos de cicatrização e regeneração.

Pereira (2022) e Gambôa (2023) exploram as aplicações estéticas do ozônio, enfatizando sua capacidade de retardar o envelhecimento da pele e tratar condições como rugas, estrias e acne. Pereira destaca as propriedades antioxidantes do ozônio e sua eficácia em combater radicais livres, enquanto Gambôa enfatiza nas propriedades antimicrobianas e anti-inflamatórias, realçando os benefícios do ozônio em procedimentos de rejuvenescimento e redução de medidas. Ambos os autores reconhecem a variabilidade da ozonioterapia na promoção da saúde da pele e em tratamentos estéticos não invasivos.

Almeida (2022) também trata do uso estético do ozônio, mas com ênfase particular em sua versatilidade. Ela destaca a importância de uma avaliação individualizada para determinar o protocolo de tratamento adequado, além de abordar a desintoxicação e a hidratação da pele. Almeida e Gambôa desta as propriedades antimicrobiana, antioxidantes e a melhora da aparência da pele combatendo rugas, estrias e celulite. Ainda explora a aplicação do ozônio na redução de gordura localizada e na perda de peso, enfatizando seu papel como um tratamento complementar para melhorar a oxigenação tecidual e metabólica.

Os autores abordam de maneira consistente os efeitos positivos do ozônio na circulação sanguínea, regeneração tecidual e saúde da pele. Há um consenso sobre suas propriedades antioxidantes, antimicrobianas e anti-inflamatórias, com todos os autores concordando que a ozonioterapia é eficaz tanto para tratar condições médicas quanto estéticas, promovendo uma melhoria geral na qualidade da pele e na saúde dos tecidos. A

versatilidade do ozônio é um tema recorrente, com aplicações que vão desde a cicatrização de feridas até o combate ao envelhecimento e à redução de medidas corporais.

7 CONCLUSÃO

Os resultados têm mostrado até o momento uma alternativa promissora no rejuvenescimento cutâneo, oferecendo benefícios na melhora da elasticidade, firmeza, viço, aparência e nos sinais do envelhecimento. Estudos adicionais são necessários para consolidar a evidência científica e para melhor entender os mecanismos de ação do ozônio, nas aplicações clínicas, além de seus potenciais e limitações no âmbito das disfunções estéticas.

As principais limitações incluem a falta de padronização nos protocolos de tratamento e a necessidade de mais estudos clínicos controlados para avaliar a eficácia e segurança a longo prazo, pesquisas futuras devem focar em ensaios clínicos randomizados com amostras maiores para validar os achados atuais.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Aline; MUNIZ, Caroline; SILVA, Glayce. **Ozonioterapia para tratamento de gordura localizada**. Belo Horizonte: Centro Universitário UMA, 2022.

ARAUJO, Giovana; ARANTES, Juliana; LAZARINI, Leticia., et al. Envelhecimento cutâneo precoce e seus fatores desencadeados em mulheres de 20 a 30 anos. **Conic Semesp**, 16 Congresso Nacional de Iniciação Científica, 2024.

BENTO, Bruna. Fotoenvelhecimento cutâneo (processos/produtos). **Revista cientifica**, Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz, p. 1-78, out., 2015.

BEPPLER, Vanessa. **Ozonioterapia no rejuvenescimento facial e o impacto dos tratamentos estéticos na qualidade de vida e imagem corporal.** Programa de Pós-graduação, Lajeado, p. 1-143, março, 2023.

BORDIN, Bruna; MAURO, Herica, THEODORO; Viviane., et al. Ozonioterapia: uma prática integrada e complementar na estética. **Revista cientifica multidisciplinar núcleo do conhecimento**, v.6, p.168-196, maio, 2022.

BREDA, Pedro. Tratamento com vitaminas antioxidantes no envelhecimento cutâneo. **Brazilian Journal of Review**, Curitiba, v.5, n.2, p. 5252-5266, mar./abr., 2022.

GAMBÔA, Rafael; SANTOS, José. O uso da ozonioterapia na estética. **Recima 21 – Revista Científica Multidisciplinar**, v.4, n.5, p. 2675-6218, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.47820/recima21.v4i5.3277. Acesso em: 24 jun. 2024.

KAWAHARA, Reimy; JOAQUIM, Jean. Ozonioterapia quando a compressão faz toda a diferença. **Revista científica**, São Paulo, p. 1-10, 2019.

LOPEZ, Daniela. Ozonioterapia em procedimentos estéticos. **Ciência Latina- Revista Científica Multidisciplinar**, v.5, n.5, p.2707-2215, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i5.1039. Acesso em: 18 mar. 2024.

MACEDO, Adriele; LIMA, Hauane; DAMASCENO, Charliana. Ozonioterapia como aliado em tratamento estético no rejuvenescimento da pele**. Research, Society and Development**, v.11, n.7, p.2525-3409, 2022.

NOCI, José; SOLER, José; MORALEDA, Manuel., et al. **Ozonioterapia**. **Revisão baseada em evidências**. Associação Brasileira de Ozonioterapia, WFOT, agosto, 2015.

PÀEZ, Thalita; SANTOS, Laurita; TIM, Carla., et al. **Ozonioterapia**. **Proposta de Conteúdo legislativo**. Universidade Brasil, v.10, n.1, p. 2317-3793, 2021.

PACHECO, Diego; LOBO, Livia. Antioxidantes utilizados para combater o envelhecimento cutâneo. **Revista Ibero**: **Americana de humanidades, ciências e educação,** São Paulo, v.7, n.9, p. 2675-3375, set., 2021. Disponível em: http://doi.org/10.51891/rease.v7i9.2152. Acesso em: 05 maio. 2024.

PAVANI, Franciele. **Avaliação da eficácia da ozonioterapia na redução de lesão por pressão - Revisão bibliográfica**. Centro universitário FADERGS, Porto Alegre, 2023.

PEREIRA, Hevelin. Ozonioterapia no rejuvenescimento facial. **Revista de extensão e iniciação cientifica da UNISOCIESC**, Blumenau-S.C, v.11, n.2, p. 2358-4432, Reis, 2024. Disponível em: https://rist.unisociesc.com.br/index.php/reis/article/view/452 Acesso em: 05 maio. 2024

ROSA, Thais; NOGUEIRA, Thayana; BRAGA, Jessica. A eficácia da ozonioterapia na estética. **Recima 21 - Revista Científica Multidisciplinar**, Centro Universitário das Américas Metropolitanas Unidas- FMU, São Paulo, v.4, n.1, p.2675-6218, 2023.

SANTOS, Maria; ELIZEU, Sabrina; MATOS, Lucivânia., et al. Análises da exposição a fatores de risco extrínsecos associados ao envelhecimento da pele em universitários. **Revista científica**, Araraquara, v.6, n.2, p. 621- 629, jul/dez, 2020.

ATUAÇÃO DO FISIOTERAPEUTA NOS CUIDADOS PALIATIVOS DE PACIENTES PEDIÁTRICOS ONCOLÓGICOS

ROLE OF THE PHYSIOTHERAPIST IN PALLIATIVE CARE FOR PEDIATRIC ONCOLOGY PATIENTS

ALENCAR, Lineker Maione[1]
VISMARA, Maria Elisa Bernardes Miranda[2]
IAMAMOTO, Roselene Cristina Tribioli[3]

RESUMO
A atuação do fisioterapeuta em cuidados paliativos oncológicos pediátricos é essencial para melhorar a qualidade de vida de crianças com câncer em fase avançada. Este estudo teve como objetivo analisar o papel da fisioterapia nesse contexto, identificando os recursos utilizados, os principais desafios e limitações. Trata-se de uma pesquisa descritiva, baseada em revisão integrativa da literatura, com publicações entre 2014 e 2024. Os resultados mostraram que a fisioterapia contribui de forma significativa no controle de sintomas como dor, fadiga, dispneia e limitações funcionais, promovendo conforto físico, bem-estar emocional e humanização da assistência. No entanto, verificou-se que ainda há lacunas importantes: a formação acadêmica oferece pouco conteúdo sobre cuidados paliativos, há dificuldades em lidar com a terminalidade infantil, escassez de protocolos específicos para pediatria, carência de recursos institucionais e insuficiência de pesquisas que sustentem condutas fisioterapêuticas. Apesar desses obstáculos, a fisioterapia se destaca como parte fundamental da equipe multiprofissional, garantindo cuidado integral às crianças e suas famílias. A discussão aponta a necessidade de ampliar a capacitação dos profissionais, oferecer suporte emocional ao fisioterapeuta e incentivar pesquisas clínicas que consolidem sua atuação nos cuidados paliativos pediátricos oncológicos.
Palavras-chave: Fisioterapia; cuidados paliativos; oncologia pediátrica.

ABSTRACT
The role of the physiotherapist in pediatric oncological palliative care is essential to improve the quality of life of children with advanced cancer. This study aimed to analyze the role of physiotherapy in this context, identifying the resources used, the main challenges, and limitations. It is a descriptive research, based on an integrative literature review, with publications from 2014 to 2024. The results showed that physiotherapy significantly contributes to the control of symptoms such as pain, fatigue, dyspnea, and functional limitations, promoting physical comfort, emotional well-being, and humanization of care. However, it was found that there are still important gaps: academic training offers littlecontent on palliative care, there are difficulties in dealing with pediatric terminality, a lack of specific protocols for pediatrics, a shortage of institutional resources, and insufficient research to support physiotherapy practices. Despite these obstacles, physical therapy stands out as a fundamental part of the multidisciplinary team, ensuring comprehensive care for children and their families. The discussion highlights the need to expand the training of professionals, provide emotional support to

[1] Acadêmico do Curso de Administração, do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales - SP.
[2] Acadêmico do Curso de Administração, do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales - SP.
[3] Mestre em Recursos Humanos, orientador e professor do Curso de Administração do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales - SP.
Recebido: 05 de fevereiro de 2026; Aceito: 10 de fevereiro de 2026.

physiotherapists, and encourage clinical research that solidifies their role in pediatric oncology palliative care.
Keywords: *Physiotherapy; palliative care; pediatric oncology.*

1 INTRODUÇÃO

O câncer constitui a principal causa de óbito entre crianças e adolescentes. No Brasil, o número de casos por ano é alto, exigindo dos profissionais de saúde atenção constante para que o diagnóstico seja feito de forma rápida. Ao contrário dos cânceres em adultos, os tumores infantis geralmente não estão ligados a fatores ambientais, mas sim a alterações genéticas que acontecem de forma espontânea. Dessa forma, o diagnóstico precoce é essencial, pois aumenta as chances de sucesso no tratamento (Cavalcante *et al.*, 2024).

A inclusão de cuidados paliativos no tratamento pediátrico oncológico proporciona alívio dos sintomas físicos, suporte emocional e melhora da qualidade de vida. Esse encaminhamento também fortalece a comunicação entre famílias e profissionais de saúde, aprimora o apoio ao fim da vida e viabiliza abordagens terapêuticas e diagnósticos menos invasivos na fase terminal. No entanto, muitas crianças ao redor do mundo são encaminhadas tardiamente para esses cuidados, e grande parte delas continua recebendo terapia contra o câncer até os últimos dias de vida (Salins; Hughes; Preston, 2022).

Para Ferreira (2021), o aumento das chances de cura em crianças com câncer depende da implementação de políticas públicas que estabeleçam diretrizes claras para o cuidado e o monitoramento na oncologia pediátrica. Além disso, é necessário contar com uma equipe multiprofissional qualificada, promover a formação de profissionais desde a graduação até a atuação em serviço e incentivar pesquisas sobre o impacto da fisioterapia nesse contexto.

De acordo com Guimarães e Assis (2016), o fisioterapeuta, em conjunto com equipe multiprofissional, é capaz de intervir em múltiplos aspectos no processo de morrer, melhorando significativamente a qualidade de vida dos pacientes sem perspectivas de cura.

Diante disso, este estudo tem o propósito de identificar as principais intervenções fisioterapêuticas utilizadas nos cuidados paliativos oncológicos pediátricos destacando os benefícios da atuação fisioterapêutica na promoção da qualidade de vida, bem como

apontar os desafios e limitações encontradas pelos fisioterapeutas durante a assistência pediátrica no cuidado paliativo oncológico.

Este estudo tratou-se de um levantamento bibliográfico, de característica descritiva. A busca pelos artigos foi realizada através das seguintes bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *PubMed* e *Google Scholar*. Foram utilizados descritores controlados e não controlados (palavra-chave), combinados com o operador booleano "*AND"* e "*OR*": cuidados paliativos; fisioterapia; modalidades de fisioterapia*;* câncer pediátrico; reabilitação; neoplasias*;* conforme os descritores em Ciências e Saúde (DECS). A busca por artigos foi realizada no período de fevereiro a março de 2025. Foram incluídos na pesquisa artigos publicados nos últimos dez anos; disponíveis na íntegra e gratuitamente; descritos nos idiomas português, inglês e espanhol; que abordassem diretamente atuação do fisioterapeuta durante a reabilitação pediátrica oncológica em cuidados paliativos. Foram excluídos artigos duplicados nas bases de dados, publicados antes de 2015, estudos que não abordassem diretamente o tema proposto ou que não estivessem disponíveis na íntegra. A seleção dos artigos ocorreu em duas etapas: 1) Leitura dos títulos e resumo, para verificar a relevância em relação ao tema 2) Leitura na íntegra dos artigos para confirmação dos critérios de inclusão. Os dados extraídos dos artigos serão organizados em uma tabela contendo as seguintes informações: ano de publicação, técnica de reabilitação aplicada, tipo de estudo, principais resultados e conclusões. Após essa organização será identificado as principais abordagens terapêuticas, evidências de eficácia e lacunas na literatura sobre o tema.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 Câncer pediátrico

De acordo com a SOBOPE - Sociedade Brasileira de Oncologia Pediátrica (2023), no mundo todo, a leucemia é o câncer pediátrico mais frequente, correspondendo a aproximadamente 25% a 35% de todos os casos em crianças. Em países desenvolvidos, os tumores do sistema nervoso central ocupam a segunda posição entre os diagnósticos mais frequentes. Já os linfomas figuram como a terceira neoplasia mais comum na população infantil.

Os fatores que podem desenvolver o câncer pediátrico são múltiplos e desconhecidos, diferentemente do câncer em adultos, que está relacionado a influências

ambientais, hábitos de vida, alimentação e fatores emocionais. Com relação a cura, depende do tipo de câncer, se é benigno ou maligno e em qual estágio se encontra. Diante disto, o diagnóstico precoce é extremamente relevante para o sucesso no tratamento (Sosta; Colen; Pereira; 2020).

No estudo de Pyszora *et al.* (2017), foi observado aspectos psicossociais como: tristeza e o sofrimento que se apresentam como os principais impactos relatados por pacientes oncológicos em cuidados paliativos e os mesmos comprometem a realização das atividades de vida diária e tornam-se exaustivos para os pacientes. Esse quadro contribui negativamente para a diminuição da força muscular e da resistência física, afetando, assim, seu grau de independência.

Segundo Gómez *et al*. (2019), o caminho que as famílias percorrem desde os primeiros sinais do câncer infantojuvenil até o diagnóstico final é cheio de dificuldades, especialmente na atenção primária, onde a demora no diagnóstico causa muita angústia. Além disso, o cuidado oferecido precisa ir além do aspecto clínico, considerando também os impactos emocionais e sociais da doença. É fundamental fortalecer a relação entre os profissionais de saúde e as famílias, com uma comunicação clara e acolhedora, que ajude a diminuir o estigma do câncer e incentive a participação ativa da família no cuidado.

2.2 Cuidados paliativos pediátricos (CPP)

De acordo com Ortiz e Campoy *et al.* (2021), o cuidado paliativo pediátrico consiste em um conjunto de condutas voltadas para crianças que enfrentam doenças graves ou que ameaçam a vida, com o propósito de aliviar os sintomas e promover uma melhor qualidade de vida tanto para a criança quanto para seus familiares. Esse cuidado pode ser iniciado em qualquer fase da doença e em qualquer idade, podendo ser oferecido simultaneamente aos tratamentos com intenção curativa. Entre as medidas adotadas para o alívio dos sintomas, destaca-se a reabilitação física, que pode ser conduzida por profissionais fisioterapeutas.

Uma das maiores dificuldades no cuidado paliativo pediátrico é a falta de informação que os pais recebem sobre a situação de saúde dos filhos. Isso faz com que muitas famílias pensem que esse tipo de cuidado significa desistir da cura. Também faltam recursos e equipes bem preparadas para aplicar esse tipo de cuidado da maneira correta (Rizzo *et al*., 2022).

Então, as habilidades necessárias para oferecer cuidados paliativos envolvem colocar o paciente no centro da atenção, respeitar suas escolhas e dar apoio à família. Isso inclui conhecimentos técnicos, culturais e éticos, buscando evitar procedimentos médicos agressivos e melhorar a qualidade de vida (Pereira; Andrade; Theobald, 2022).

Nesse contexto, torna-se essencial identificar os principais sintomas apresentados por crianças submetida aos cuidados paliativos a fim de garantir uma abordagem individualizada e eficaz, são eles: dor, manifestações respiratórias, alterações neurológicas, como espasticidade, e sintomas emocionais, como medo e preocupação. Esses sintomas devem ser tratados de forma personalizada, considerando as particularidades de cada criança e sua condição clínica (Ortiz- Campoy *et al.* 2021).

Para Mendes *et al*. (2024), atuar no cuidado paliativo exige tanto conhecimento técnico e científico quanto sensibilidade e empatia, para que as necessidades dos pacientes sejam percebidas e atendidas no momento certo. Essa área enfrenta desafios, principalmente em relação a questões éticas e emocionais, e por isso é importante contar com uma equipe multidisciplinar, preparada para lidar com as particularidades do desenvolvimento das crianças e dos adolescentes.

2.3 Atuação do fisioterapeuta e os benefícios da fisioterapia na qualidade de vida dos pacientes pediátricos oncológicos

A fisioterapia no contexto oncológico pediátrico auxilia a traçar objetivos que respeitem as limitações, tornando a rotina da criança mais leve, buscando aliviar sintomas como dor, cansaço e problemas nos músculos e ossos, além de facilitar a convivência da criança com a família, amigos e atividades que ela gosta. Também é importante para evitar que o estado de saúde piore, tratando ou prevenindo os efeitos do câncer e dos tratamentos, como a quimioterapia (Silva, 2023).

De acordo com estudo proposto por Pyszora *et al.* (2017), a fisioterapia em pacientes com câncer em estágio avançado que estão sob cuidados paliativos reduz de forma significativa a fadiga. Além disso, proporciona melhorias no bem-estar geral e na diminuição da intensidade de sintomas associados, como dor, sonolência, falta de apetite e quadros depressivos.

No estudo de Ribeiro *et al.* (2023), evidenciou benefícios da fisioterapia pediátrica no tratamento de crianças com leucemia, onde os principais recursos utilizados foram cinesioterapia e posteriormente eletroterapia. Os exercícios aeróbicos e resistidos

demonstram resultados mais eficazes na prevenção do declínio funcional, perda de força muscular, alterações cognitivas e redução da resistência física. Esses recursos também contribuem para minimizar os efeitos psicossomáticos associados à quimioterapia, como fadiga, estresse, depressão e distúrbios do sono. Recomenda-se a realização de novos estudos que incluam grupos controle, a fim de fortalecer a evidência científica sobre a eficácia da fisioterapia no manejo da leucemia e seus impactos na funcionalidade e na qualidade de vida de crianças com câncer.

A massagem terapêutica também é uma técnica complementar que pode ser aplicada em crianças com câncer, proporciona benefícios relevantes no alívio de diversos sintomas relacionados tanto ao tratamento quanto à própria doença. Entre os principais efeitos observados estão a diminuição da dor, da ansiedade, da depressão, do estresse e dos episódios de náusea e vômito induzidos pela quimioterapia. Além disso, alguns estudos demonstraram que a técnica contribui positivamente para a melhora de parâmetros imunológicos, como o aumento da quantidade de leucócitos e neutrófilos, fortalecendo a resposta do organismo (Rodríguez-Mansilla *et al*., 2017).

A tabela 1, apresenta uma síntese de estudos que investigaram os efeitos de diferentes intervenções fisioterapêuticas em cuidados paliativos oncológicos pediátricos, destacando os objetivos, tipos de intervenções utilizadas e os principais resultados obtidos em pacientes com câncer.

Tabela 1 - Efeitos da fisioterapia em cuidados paliativos oncológicos pediátricos.

Autor/Ano / Base de dados	Título	Objetivo	Intervenções	Resultados
Rodríguez-Mansilla *et al*. (2017)	Efeito da aplicação da massagem terapêutica em crianças com câncer: "Uma revisão sistemática"	Avaliar os efeitos da massagem terapêutica em crianças com câncer.	Massagem suéca, inclui movimentos como deslizamento, amassamento, fricções, compressões, percussões e acupressão.	Alívio de náusea e vômito, redução da dor, diminuição de estresse pós-traumático, ansiedade, depressão, e parâmetros imunológicos

Rico-Mena *et al*. (2019)	O impacto do programa de reabilitação física em casa na experiência dos pais com crianças em cuidados paliativos: um estudo qualitativo	Compreender a experiência de pais com a reabilitação física domiciliar em CPP.	Treinamento motor e respiratório, técnicas de neuro facilitação e orientação familiar	Alívio da dor, melhora física diminuição de fadiga, fortalecimento do vínculo familiar.

Autor/Ano / Base de dados	Título	Objetivo	Intervenções	Resultados
Cardoso *et al.* (2023)	Fisioterapia oncológica nos cuidados paliativos.	Revisar a atuação do fisioterapeuta oncológico CPP.	Exercícios de cinesioterapia, exercícios aeróbicos, equilíbrio e resistência.	Melhora da funcionalidade física, do sono, redução da dor, fadiga, depressão e ansiedade.
DOI, Y (2024)	Efeitos da intervenção de exercícios em grupo na qualidade de vida e Parâmetros físicos em pacientes com câncer infantil: uma Revisão Sistemática	Relatar os efeitos dos exercícios em grupo para crianças com câncer.	Exercícios aeróbicos, exercícios de fortalecimento, alongamentos e atividades lúdicas.	Melhora da força muscular, cardiorrespiratória, melhora na qualidade de vida física e emocional.
Mendes *et al*. (2024)	A abordagem fisioterapêutica nos cuidados paliativos pediátricos.	Síntese narrativa sobre a atuação da fisioterapia em CPP.	Protocolos paliativos fisioterapêuticos cinesioterapia, exercícios respiratórios e atividades lúdicas.	Evidencia a melhora funcional, familiar, emocional, social e física da criança.
Cole *et al.* (2024)	O efeito da musicoterapia como tratamento adjunto em pacientes pediátricos com câncer submetidos a terapias convencionais: “uma revisão sistemática.”	Avaliar os efeitos da musicoterapia como uma intervenção complementar no tratamento de crianças com câncer.	Envolveu atividades como escutar música, cantar, tocar instrumentos, compor músicas ou participar de sessões guiadas por musicoterapeutas.	Benefícios significativos para crianças com câncer, atuando na melhora da qualidade de vida, no bem-estar emocional e físico.

Fonte: Própria (2025).

De acordo com Silva (2023), a reabilitação de pacientes em cuidados paliativos ainda é pouco explorada, devido à escassez de estudos sobre o tema. Mesmo com a limitação de evidências científicas, o fisioterapeuta exerce um papel relevante dentro da equipe multidisciplinar, atua em diversas situações com o objetivo de promover maior funcionalidade e bem-estar ao paciente. A oferta desse serviço direcionado e especializado contribui com o aumento na qualidade de vida e maior satisfação por parte dos pacientes.

A análise dos artigos apresentados na tabela evidencia a diversidade de recursos terapêuticos utilizados pela fisioterapia e por práticas complementares no contexto dos cuidados paliativos oncológicos pediátricos. Os estudos abordam intervenções como massagem terapêutica, programas de exercícios físicos, reabilitação domiciliar, fisioterapia convencional e musicoterapia, destacando diferentes estratégias de cuidado voltadas para a melhoria da qualidade de vida. Apesar das distintas abordagens metodológicas, observa-se um ponto comum entre eles: a relevância da atuação fisioterapêutica e interdisciplinar na promoção do conforto, do bem-estar e da redução de sintomas em crianças com câncer em fase paliativa.

No estudo de Rodríguez-Mansilla *et al*. (2017), a revisão demonstrou que a massagem terapêutica é uma técnica que contribui significativamente para a redução da dor, da ansiedade, da depressão, do estresse pós-traumático e também de náuseas e vômitos induzidos pela quimioterapia. Além disso, foram observados efeitos benéficos sobre o sistema imunológico, como o aumento dos leucócitos e neutrófilos. A aplicação da massagem terapêutica varia de 15 a 30 minutos, em diferentes regiões do corpo, como costas, pernas, pés, braços, ombros, face e mãos, utilizando a massagem que inclui movimentos como deslizamento, amassamento, fricções, compressões, percussões e, em alguns casos acupressão. O autor indica como as principais limitações a escassez de ensaios clínicos específicos para a população pediátrica oncológica, o pequeno número de participantes e a heterogeneidade nos protocolos de massagem utilizados. Houve também dificuldade em padronizar instrumentos de avaliação da dor e da qualidade de vida em crianças, além dos desafios relacionados à adesão dos pacientes e familiares devido ao quadro clínico delicado. Esses fatores restringem a generalização dos resultados, embora indiquem benefícios potenciais da massagem terapêutica no alívio de sintomas.

No âmbito pediátrico, Rico-Mena *et al*. (2019) revelam, por meio de um estudo qualitativo, o valor da fisioterapia domiciliar como suporte também aos cuidadores. A inclusão dos pais de modo ativo aos cuidados dos próprios filhos apontou para um alívio não apenas físico na criança, mas também emocional e simbólico na família, ao se sentirem mais capacitados para cuidar. Mostrando a importância de anexar os familiares de maneira direta nos cuidados junto com a fisioterapia e demais áreas da saúde para promover o melhor resultado. As limitações desse estudo qualitativo incluem o número reduzido de participantes, restrito a uma população específica, o que compromete a generalização dos achados. Além disso, por se tratar de uma abordagem qualitativa, os

resultados estão sujeitos à subjetividade das percepções dos pais e à influência do contexto cultural e social, dificultando a replicação em diferentes realidades.

De acordo com o estudo de Cardoso *et al*. (2023) por meio de uma revisão integrativa, identificou os principais recursos terapêuticos no CPP oncológico e os benefícios associados as intervenções fisioterapêuticas que promovem alívio da dor, controle de sintomas respiratórios, melhora da mobilidade, fortalecimento muscular e suporte psicossocial. As técnicas mais citadas incluem cinesioterapia, exercícios aeróbicos, alongamentos, mobilizações, terapias respiratórias, drenagem linfática, massagem terapêutica, além do uso de recursos como compressão pneumática e bandagens. Porém há carência de pesquisas específicas e protocolos bem definidos para essa atuação, além de limitações na formação acadêmica dos fisioterapeutas para este contexto.

Assim como no estudo de Ribeiro *et al*. (2023), voltado para o tratamento de leucemia, os exercícios aeróbicos e resistidos demonstram resultados mais eficazes, porém é necessário a realização de novos estudos que incluam grupos controle, a fim de fortalecer a evidência científica sobre a eficácia da fisioterapia no manejo da leucemia e seus impactos na funcionalidade e na qualidade de vida de crianças com câncer (Ribeiro et al., 2023).

O estudo de Doi *et al*. (2024) avaliou através de uma revisão sistemática, os efeitos de intervenções de exercícios em grupo na qualidade de vida (QV) e em parâmetros físicos de crianças e adolescentes com câncer. Os resultados indicaram que melhorias na QV foram atribuídas a fatores psicossociais, como redução da fadiga relacionada ao câncer, alívio de sintomas como dor e náusea, e diminuição da ansiedade associada a procedimentos médicos. Além disso, a aceitação às intervenções foi alta, sugerindo que a fisioterapia em grupo pode aumentar a motivação e o engajamento dos participantes. As principais limitações foram a heterogeneidade metodológica dos estudos incluídos, a variação no tipo, intensidade e duração dos programas de exercícios, além do pequeno número de pesquisas focadas em pacientes pediátricos. Também se destaca a falta de padronização dos instrumentos de avaliação de qualidade de vida e parâmetros físicos, o que dificulta a comparação e a síntese dos resultados.

Mendes *et al.* (2024), analisou em seu estudo atuação da fisioterapia buscando compreender as práticas existentes e os resultados evidenciaram alívio dos sintomas, bem-estar físico, motor, psicológico, cognitivo e social das crianças assistidas. As intervenções fisioterapêuticas mais frequentes são: as técnicas de analgesia, como a

estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS), crioterapia e terapia manual, além de recursos voltados para o relaxamento muscular, alongamentos e mobilizações articulares. Também se destaca as práticas de fisioterapia respiratória, nas complicações pulmonares, que incluem a oxigenoterapia, ventilação mecânica invasiva e não invasiva, manobras de higiene brônquica e técnicas desobstrutivas das vias aéreas. Na área motora, são aplicados exercícios resistidos, atividades de descarga de peso, uso de órteses, próteses e outros dispositivos auxiliares, com objetivo preservar a funcionalidade, prevenir deformidades e melhorar a independência nas atividades de vida diária. De forma inovadora, a game terapia surge como uma estratégia de intervenção capaz de estimular as funções cognitivas, reduzir a fadiga, melhorar a força muscular e favorecer a aceitação do tratamento por meio de uma abordagem lúdica e motivadora. Apesar dos avanços, o estudo mostra alguns desafios, como a escassez de protocolos específicos para cuidados paliativos pediátricos, a ausência de formação acadêmica consistente na área e a limitada inserção do fisioterapeuta nas equipes multiprofissionais.

O artigo de Cole *et al*. (2024), apresenta uma revisão sistemática que avalia os efeitos da musicoterapia como tratamento adjunto em pacientes pediátricos com câncer submetidos a terapias tradicionais. A análise de nove estudos revelou que a musicoterapia contribui significativamente para a melhoria da qualidade de vida dessas crianças, promovendo benefícios em aspectos como humor, cognição, relaxamento, autoestima, vitalidade e senso de comunidade. Além disso, a intervenção mostrou-se eficaz na redução do estresse, da angústia e da dor. Os autores concluem que a musicoterapia é uma abordagem complementar promissora e recomendam sua implementação na prática clínica padrão para pacientes oncológicos pediátricos. As limitações encontradas incluíram a heterogeneidade metodológica dos artigos analisados, a variação nos tipos de intervenção musical e a falta de padronização nos instrumentos de avaliação de qualidade de vida e bem-estar. Outro desafio foi o pequeno número de estudos voltados especificamente para crianças com câncer, dificultando a generalização dos achados e reforçando a necessidade de pesquisas mais consistentes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos estudos evidenciou que a fisioterapia possui um papel relevante nos cuidados paliativos oncológicos pediátricos, oferecendo recursos que contribuem para o alívio da dor, melhora da função respiratória, mobilidade, bem-estar e, sobretudo,

para a qualidade de vida da criança e de sua família. No entanto, também foram identificados importantes limitações e desafios que precisam ser superados para a consolidação dessa prática na área.

Entre os principais pontos observados destacam-se: a escassez de estudos clínicos robustos voltados especificamente para a população pediátrica oncológica, o número reduzido de participantes em grande parte das pesquisas e a heterogeneidade metodológica quanto aos protocolos de intervenção utilizados, seja em massagem, musicoterapia, exercícios em grupo ou reabilitação domiciliar. Além disso, constatou-se a falta de padronização de instrumentos de avaliação adequados à faixa etária pediátrica, bem como desafios relacionados à adesão das crianças e familiares às intervenções, influenciada pela fragilidade clínica e pelo contexto emocional do tratamento oncológico.

Dessa forma, embora os estudos revisados indiquem benefícios importantes da fisioterapia e de recursos terapêuticos complementares no contexto dos cuidados paliativos, torna-se evidente a necessidade de novas pesquisas com metodologias mais consistentes, amostras ampliadas e protocolos padronizados, a fim de fortalecer as evidências científicas e orientar práticas clínicas mais seguras e eficazes.

REFERÊNCIAS

CARDOSO, M. C. *et al*. O fisioterapeuta oncológico nos cuidados paliativos: revisão integrativa. **Cadernos ESP**, Fortaleza, v. 19, n. 1, p. 75–82, 2023. Disponível em: https://cadernos.esp.ce.gov.br. Acesso em: 29 maio 2025.

CAVALCANTE, R. L. de C. *et al*. Desafios no diagnóstico precoce de câncer pediátrico. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, Macapá, v. 6, n. 8, p. 4673–4681, 2024. Disponível em: https://bjihs.emnuvens.com.br/bjihs/article/view/3205. Acesso em: 28 ago. 2025.

COLE, D. M.; BEANE, K.; ENGEL, M.; SHAFFER, M.; TARTABINI, S. The effect of music therapy as an adjunctive treatment in pediatric cancer patients receiving traditional therapies: a systematic review. **Journal of the Advanced Practitioner in Oncology**, v. 15, n. 4, p. 265–276, maio 2024. DOI: 10.6004/jadpro.2024.15.4.4. Disponível em: https://doi.org/10.6004/jadpro.2024.15.4.4. Acesso em: 29 ago. 2025.

DOI, Y. *et al*. Efeitos da intervenção de exercícios em grupo na qualidade de vida e parâmetros físicos em pacientes com câncer infantil: uma revisão sistemática. **Current Oncology**, Toronto, v. 31, p. 1035–1046, 2024. DOI. Disponível em: https://doi.org/10.3390/curroncol31020077. Acesso em: 15 fev. 2024.

FERREIRA, T. C. dos R. *et al*. Reabilitação oncológica pediátrica na fisioterapia: revisão de literatura. **Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida**, Campinas, v. 13, n. V13N3, p. 1, 2021. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/364551366_REABILITACAO_ONCOLOGICA_PEDIATRICA_NA_FISIOTERAPIA_REVISAO_DE_LITERATURA. Acesso em: 28 ago. 2025.

GÓMEZ, A. P. L. *et al*. Câncer infantojuvenil do âmbito familiar: percepções e experiências frente ao diagnóstico. **Revista Cuidarte**, Bucaramanga, v. 10, n. 1, p. e570, 2019. Disponível em: https://revistas.udes.edu.co/cuidarte/article/view/570. Acesso em: 10 abr. 2025.

GUIMARÃES, J. A.; ASSIS, T. R. Atuação do fisioterapeuta em cuidados paliativos. **Movimenta**, v. 9, n. 1, p. 84–98, 2016. Disponível em: //www.revista.ueg.br/index.php/movimenta/article/view/3506. Acesso em: 28 ago. 2025.

MENDES, A. S. *et al*. A abordagem fisioterapêutica nos cuidados paliativos pediátricos. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, Brasília, v. 7, n. 14, p. e141210–e141210, 2024. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/381367391_A_abordagem_fisioterapeutica_nos_cuidados_paliativos_pediatricos. Acesso em: 28 ago. 2025.

MENDES, T. A. de S. *et al*. Fisioterapia em cuidados paliativos pediátricos: revisão narrativa. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, Brasília, v. 7, n. 1, p. 50–58, 2024.

ORTIZ-CAMPOY, S. *et al*. The role of physiotherapy in pediatric palliative care: a systematic review. **Children**, Basileia, v. 8, n. 11, p. 1043, 2021. DOI: https://doi.org/10.3390/children8111043. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34828756/. Acesso em: 29 maio 2025.

PEREIRA, L. M.; ANDRADE, S. M. O. de; THEOBALD, M. R. Cuidados paliativos: desafios para o ensino em saúde. **Revista Bioética**, Brasília, v. 30, n. 1, p. 149-161, 2022. Disponível em: https://revistabioetica.cfm.org.br/revista_bioetica/article/view/2716. Acesso em: 28 ago. 2025.

PYSZORA, A. *et al*. Physiotherapy programme reduces fatigue in patients with advanced cancer receiving palliative care: randomized controlled trial. **Supportive Care in Cancer**, v. 25, n. 9, p. 2899–2908, set. 2017. DOI: https://doi.org/10.1007/s00520-017-3742-4. Disponível em: Programa de fisioterapia reduz a fadiga em pacientes com câncer avançado recebendo cuidados paliativos: ensaio clínico randomizado - PubMed. Acesso em: 28 ago. 2025.

RIBEIRO, D. *et al*. A importância da fisioterapia pediátrica em crianças com câncer (leucemia): um estudo de revisão**. Research, Society and Development**, [*S. l.*], v. 12, n. 6, p. e6812641955-e6812641955, 2023. DOI: https://doi.org/10.33448/rsd-v12i6.41955. Disponível em: A importância da fisioterapia pediátrica em crianças com câncer (leucemia): um estudo de revisão | Research, Society and Development. Acesso em: 28 ago. 2025.

RICO-MENA, A. R. *et al*. Impact of home rehabilitation on parental experience in pediatric palliative care. **European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine**,

Glendale, v. 55, n. 3, p. 345–352, 2019. DOI: https://doi.org/10.23736/S1973-9087.19.05632-2.

RIZZO, B. R. *et al*. Cuidados paliativos pediátricos em pacientes com câncer. **Research, Society and Development**, Itajubá, v. 11, n. 8, p. e12511830376-e12511830376, 2022. Disponível em https://rsdjournal.org/rsd/article/view/30376. Acesso em: 28 ago. 2025.

RODRÍGUEZ-MANSILLA, J. *et al*. Effects of the application of therapeutic massage in children with cancer: a systematic review. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 25, e2903, 2017. DOI: https://doi.org/10.1590/1518-8345.1774.2903. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rlae/a/qNJ6hx9TXNQn3dFdj7dKfBR/. Acesso em: 5 jun. 2025.

SALINS, N.; HUGHES, S.; PRESTON, N. Palliative care in paediatric oncology: an update. **Current Oncology Reports**, v. 24, n. 2, p. 175–186, 2022.

SILVA, R. M. da F. Os cuidados paliativos na oncologia pediátrica: a atuação do profissional de fisioterapia frente a essa temática. **Diálogos em Saúde**, v. 6, n. 2, 2023.

SOBOPE – SOCIEDADE BRASILEIRA DE ONCOLOGIA PEDIÁTRICA. **Câncer infantil**. SOBOPE, 2023.

SOSTA, J. S.; COLEN, L. S.; PEREIRA, R. G. B. Atuação da fisioterapia oncológica pediátrica através de cuidados paliativos. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, Minas Gerais, v. 2, n. 1, 2020. Disponível em: https://revista.unipacto.com.br/index.php/multidisciplinar/article/view/777. Acesso em: 29 maio 2025.

A IMPORTÂNCIA DA ATUAÇÃO DO TERAPEUTA OCUPACIONAL NOS CUIDADOS PALIATIVOS ONCOLÓGICOS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

THE IMPORTANCE OF THE OCCUPATIONAL THERAPIST'S PERFORMANCE IN ONCOLOGICAL PALLIATIVE CARE FOR CHILDREN AND ADOLESCENTS: AN INTEGRATIVE REVIEW

RODRIGUES, Angelica Zanini[1]
VEIGAS, Izamara da Silva[2]
SILVA, Ana Caroline Soncin da[3]
IAMAMOTO, Roselene Cristina Tribioli[4]
PISSUTO, Washington[5]

RESUMO
O câncer infanto-juvenil é raro e afeta cerca de 1 a 3 % do total de neoplasias no mundo, sendo considerado a segunda maior causa de morte para essa faixa etária, possuindo ocorrência nos tecidos embrionários, no sangue e no sistema nervoso. Normalmente, tem um crescimento mais rápido e mais invasivo, porém com melhor prognóstico. Entretanto, também acontecem os casos em que o paciente não apresenta mais evoluções positivas mediante aos métodos disponíveis na medicina sendo necessária a intervenção dos Cuidados Paliativos. Isso pois, esses visam melhorar a qualidade de vida dos pacientes e de seus familiares, principalmente, no que diz respeito ao alívio da dor. Então, este trabalho teve como objetivo apresentar o papel do Terapeuta Ocupacional nos Cuidados Paliativos oncológicos voltados à população pediátrica. Para tanto, foi realiza uma revisão integrativa de literatura, de natureza básica e abordagem qualitativa. Os estudos reforçaram que a atuação do Terapeuta Ocupacional amplia significativamente o cuidado humanizado, desde início da doença, no diagnóstico e até em fases mais avançadas. Também foi observável que a intervenção desse profissional possibilita que crianças e adolescentes, mesmo em estágios avançados dessa neoplasia, possam vivenciar experiências significativas, reafirmando sua autonomia identidade e dignidade até o fim da vida. Portanto, a inserção da Terapia Ocupacional nos Cuidados Paliativos de crianças e adolescentes deve ser ampliada e consolidada nos serviços de saúde, uma vez que sua contribuição vai além da esfera clínica, alcançando também o âmbito social e familiar.
Palavras-chave: cuidados paliativos; oncologia pediátrica; qualidade de vida; terapia ocupacional.

ABSTRACT
Childhood and adolescent cancer is rare, accounting for about 1 to 3% of all neoplasms worldwide. It is considered the second leading cause of death in this age group, occurring in embryonic tissues, the blood, and the nervous system. It usually grows faster and is more invasive, yet often presents a better prognosis. However, there are also cases in which the patient no longer shows positive progress with the available medical

[1] Acadêmica do Curso de Bacharelado em Terapia Ocupacional, do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales - SP.
[2] Acadêmica do Curso de Bacharelado em Terapia Ocupacional, do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales - SP.
[3] Mestre em Ciências dos Materiais, orientadora e professora do Curso Bacharelado em Terapia Ocupacional do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales - SP.
[4] Mestre em Fisioterapia, coorientadora, coordenadora e professora do Curso de Bacharelado em Terapia Ocupacional do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales - SP.
[5] Especialista em Psicopedagogia Institucional coorientador e professor do Curso de Bacharelado em Terapia Ocupacional do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales - SP.

treatments, making Palliative Care necessary. This is because such care aims to improve the quality of life of patients and their families, especially by alleviating pain. Therefore, this study aimed to present the role of the Occupational Therapist in oncological Palliative Care for the pediatric population. To achieve this, an integrative literature review was conducted, with a basic nature and a qualitative approach. The studies reinforced that the Occupational Therapist's role significantly enhances humanized care, from the onset of the disease and diagnosis to its mor advanced stages. It was also observed that the intervention of this professional allows children and adolescents, even in advanced stages of cancer, to experience meaningful moments, reaffirming their autonomy, identity, and dignity until the end of life. Therefore, the inclusion of Occupational Therapy in Palliative Care for children and adolescents should be expanded and consolidated within healthcare services, as its contribution goes beyond the clinical sphere, also encompassing social and family dimensions.
Key-words: *palliative care; pediatric oncology; quality of life; occupational therapy.*

1 INTRODUÇÃO

O câncer infanto-juvenil é raro, e afeta cerca de 1 a 3% do total de neoplasias no mundo. Apesar de atípico, nos países desenvolvidos, ele é considerado a segunda maior causa de morte na infância, correspondendo a cerca de 4 a 5% dos óbitos nessa faixa etária. Já no Brasil, estudos mostraram que, em 2009, as neoplasias, na faixa etária de 1 a 19 anos, encontravam-se entre as dez primeiras causas de óbitos, sendo que a partir dos cincos anos, foi considerada a primeira causa de morte por doença em ambos os sexos. Para o ano de 2022, foi estimado que 8.460 crianças e adolescentes seriam acometidos por esse tipo de doença (INCA, 2022).

Nessa faixa etária, os tipos de neoplasias mais frequentes são as que afetam os glóbulos brancos, ou seja, as leucemias, seguidos dos de sistema nervoso central; sistema linfático; neuroblastoma (tumor de células do sistema nervoso periférico); tumor de Wilms (tipo de tumor renal); osteossarcoma (tumor ósseo) e sarcomas (tumores de partes moles). Normalmente, o câncer infanto-juvenil tem um crescimento mais rápido e mais invasivo, porém com melhor prognóstico, já que a criança e/ou adolescente apresenta uma boa resposta neste tratamento (Garcia-Schinzari; Sposito; Pfeifer, 2013). Entretanto, também acontecem os casos em que o paciente, não apresenta mais evoluções positivas mediante aos métodos disponíveis na medicina, uma vez que esse chegou a uma fase crítica da doença, sem prognóstico de cura. Para casos, em que se chega a esse estágio, são apresentados os Cuidados Paliativos (CP), com o intuito de proporcionar informação, suporte e conforto, tanto para o doente, como para seus familiares (Garcia-Schinzari *et al.*, 2014).

Nesse contexto, os Cuidados Paliativos são uma abordagem que visa melhorar a qualidade de vida dos pacientes e dos seus familiares, principalmente, no que diz respeito ao alívio da dor. Esses cuidados são prestados por uma equipe multidisciplinar, da qual o Terapeuta Ocupacional (TO) é o integrante com papel fundamental. Isso pois, o câncer afeta a qualidade de vida do paciente nos âmbitos fisiológicos, sociais e emocionais, sendo esse profissional primordial para o desenvolvimento de ações que busquem o fortalecimento das Atividades de Vida Prática (AVPs) e das Atividades de Vida Diária (AIVDs). Nos casos, quando não há mais chance de cura, este profissional deve realizar sua intervenção buscando bem estar físico e qualidade de sobrevida deste paciente e de sua família (Silva; Frizzo; Lobato, 2018).

Assim, o TO no ambiente hospitalar oncológico, na área de Cuidados Paliativos contribui, de modo geral, para além do alivio da dor, desde a organização da nova rotina diária do paciente e de seus familiares, orientado os envolvidos para que sintam-se mais seguros mediante aos procedimentos que serão necessários; bem como oferecendo a manutenção, estímulo e reabilitação dos componentes de desempenho ocupacional, sensórios-motores, cognitivos e psicossociais; até quando for o momento, proporcionam o acolhimento da morte e acompanhamento pós-óbito (Joaquim *et al.*, 2017).

Nesse contexto esse artigo objetivou apresentar estudos científicos que comprovem a importância da intervenção e da atuação do Terapeuta Ocupacional nos Cuidados Paliativos oncológicos em crianças e adolescentes. Especificamente, almejou-se entender o que é o câncer infanto-juvenil e sua alta taxa de letalidade; descrever o que são Cuidados Paliativos, denotando a forma como o Terapeuta Ocupacional pode atuar na promoção do bem-estar emocional e social desses pacientes, assim como de seus familiares; realizar um levantamento minucioso na literatura para a apresentar estudos que evidenciem a eficiência da intervenção e atuação do Terapeuta Ocupacional nos Cuidados Paliativos oncológicos em crianças e adolescentes.

Esta pesquisa argumentou-se sobre uma revisão integrativa de literatura, cujo objetivo foi responder a seguinte pergunta norteadora: como o Terapeuta Ocupacional pode intervir nos Cuidados Paliativos oncológicos em crianças e adolescentes?

Para tanto, foi realizada uma pesquisa de natureza básica, com objetivos explicativo e descritivo, abordagem mista, e procedimento bibliográfico. Foi desenvolvida uma revisão em bases de dados como: Scielo (*Scientific Electronic Library Online*), Periódicos Capes, e LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), com descritores como: neoplasias em crianças e adolescentes;

Terapia Ocupacional e Cuidados Paliativos Oncológicos; e Terapia Ocupacional em ambiente hospitalar, combinados de acordo com a especificidade de cada base. Foram considerados materiais científicos disponíveis na integra, em português e inglês, que tenham data de publicação, em sua maioria, inferiores a dez anos, que abordassem a atuação do Terapeuta Ocupacional em Cuidados Paliativos oncológicos pediátricos.

Esta seleção de estudos foi realizada em etapas, contemplando a análise de títulos, resumos e textos completos, realizada por duas pesquisadoras independentes com auxílio de uma orientadora para resolver eventuais divergências. As informações que foram extraídas incluíram características dos estudos, métodos e resultados, organizados de maneira que facilitasse a análise e a síntese de dados. Seguida por protocolos reconhecidos nas revisões integrativas, garantindo rigor, transparência na avaliação das evidências sobre o tema.

2 DESENVOLVIMENTO

O câncer é uma doença caracterizada pelo crescimento desordenado de células anormais que podem invadir tecidos e órgãos, comprometendo seu funcionamento. Em crianças e adolescentes, o câncer infanto-juvenil apresenta particularidades, com origem mais frequente em tecidos embrionários, no sangue e no sistema nervoso. Os tipos mais recorrentes nessa faixa etária incluem as leucemias, os tumores do sistema nervoso central e os linfomas. As leucemias, por exemplo, apresentam uma taxa média de letalidade entre 10% e 20%, dependendo do subtipo e das condições de tratamento. Os tumores do sistema nervoso central podem alcançar taxas de letalidade de 30% a 40%, enquanto os linfomas, especialmente os de Hodgkin, possuem altas taxas de cura, com letalidade inferior a 20%. Em geral, quando diagnosticado precocemente e tratado de forma adequada, o câncer infanto-juvenil pode alcançar índices de cura superiores a 70% (Instituto Nacional de Câncer, 2020; 2022).

O diagnóstico e o tratamento do câncer impactam profundamente a vida da criança e do adolescente, já que envolvem alterações na rotina, no seu desenvolvimento e na dinâmica familiar. As internações longas, quimioterapias, radioterapias, além das limitações físicas, da dor, que podem gerar prejuízos motores, fadiga e a perda da autonomia nas atividades básicas de vida diária. No campo emocional, o enfrentamento da doença desencadeia sentimentos de medo, tristeza, ansiedade e insegurança, podendo afetar a autoestima. Além disso, o afastamento escolar e social contribui para o

isolamento, restringindo a convivência com colegas e o engajamento em atividades lúdicas e recreativas, essenciais para o desenvolvimento infantil e adolescente (Santos; Rigo; Almeida, 2023).

Em todo esse contexto, a Terapia Ocupacional irá atuar de maneira ampla e integrativa, sempre buscando minimizar os impactos gerados pela doença. Sua intervenção favorece adaptação de rotinas, retomada de atividades significativas, recuperação da autonomia, suporte emocional, recursos terapêuticos que estimulam o brincar, autocuidado, expressão e socialização, o que contribui para a preservação da identidade e qualidade de vida, mesmo diante das limitações do tratamento (Coffito, 2020; Bagatini *et al*., 2019).

Quando essa neoplasia atinge um estado mais avançado, ou até mesmo irreversível, os Cuidados Paliativos passam a ser necessários. Estes devem ser iniciados no aspecto curativo, nos casos terminais, intensificadas, com enfoque no controle da dor, manejo dos sintomas, cuidado emocional, social e espiritual. Estudos destacam a importância do diálogo ativo, apoio emocional e o cuidado ativo na assistência integrada proporcionada por uma equipe multidisciplinar qualificada, para que assim, seja assegurados os direitos, a dignidade e a qualidade de vida da criança ou adolescente (Molinari; Moraes; Inglesias, 2019).

Os Cuidados Paliativos são uma abordagem terapêutica voltada para a melhoria da qualidade de vida de pacientes e seus familiares diante de doenças ameaçadoras à vida, como o câncer em estágio avançado. Essa modalidade de cuidado busca o alívio do sofrimento por meio da identificação precoce, avaliação adequada e tratamento de sintomas físicos, psicológicos, sociais e espirituais. Também tem suas raízes históricas na Antiguidade e na Idade Média, quando instituições religiosas ofereciam abrigo e assistência a doentes incuráveis. O termo paliativo foi originado do latim *pallium*, que remete a ideia de proteção e acolhimento. O movimento moderno foi consolidado por Cicely Saunders, quando criou o *Christopher´s Hospice*, na Inglaterra, com intuito de promover uma abordagem integral ao paciente terminal, buscando melhoria no controle de sintomas físicos, apoio emocional e espiritual (Santos; Rigo; Almeida, 2025).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) revisou o conceito de Cuidados Paliativos ao longo dos anos, o que trouxe uma definição atualizada em 2022, onde enfatiza a assistência integral e multidisciplinar ao paciente e também aos seus familiares, diante de doenças graves, ameaçadoras da vida, focando apenas na qualidade de vida, controle de sintomas e suporte ao enfrentamento da doença no contexto social, emocional

e espiritual. No Brasil, o movimento ganhou força no ano de 2000, tendo avanços muito significativos na última década, onde houve a criação da Política Nacional de Cuidados Paliativos (PNCP) pelo Ministério da Saúde em 2024, que regulamentou e ampliou a oferta desses cuidados em todo o país por meio do Sistema Único de Saúde (SUS). Dados mais recentes evidenciaram que, entre 2019 e 2022, o número de equipes especializadas cresceu de 191 para 240, segundo a Academia Nacional de Cuidados Paliativos (ANCP), o que nos faz refletir a tendência para expansão e uma maior institucionalização desta prática no Brasil (Ministério da Saúde, 2024).

No contexto do câncer infanto-juvenil, os Cuidados Paliativos assumem um papel essencial, especialmente quando a cura já não é mais possível. Nessa fase, o enfoque está no conforto, na dignidade e no bem-estar da criança ou adolescente, bem como para o suporte integral à família (Instituto Nacional de Câncer, 2021).

A Terapia Ocupacional é uma das profissões que compõem a equipe multidisciplinar dos Cuidados Paliativos, tendo atuação fundamental e humanizada. O Terapeuta Ocupacional atua promovendo autonomia, participação e engajamento do paciente em atividades significativas, mesmo diante das limitações impostas pela doença. Em crianças e adolescentes, isso inclui atividades lúdicas, escolares, de autocuidado e de convivência familiar e social, respeitando seus interesses, desejos e capacidades funcionais (Coffito, 2020).

Além disso, o TO oferece suporte emocional e estratégias de enfrentamento para os familiares, auxiliando na reorganização da rotina, no cuidado diário e no processo de luto. Esse profissional também pode adaptar o ambiente hospitalar ou domiciliar para proporcionar mais conforto e acessibilidade, contribuindo para uma vivência mais digna, até o fim da vida (Instituto Nacional de Câncer, 2021; Coffito 2020).

Então, a Terapia Ocupacional tem um papel muito importante nos cuidados de crianças e adolescente que estão em tratamento contra o câncer. Isso pois, é nesta fase que o tratamento, e até a própria doença causam limitações emocionais, físicas e até cognitivas. Por esse fato, o Terapeuta vai atuar na ajuda desses pacientes a se manterem ou recuperarem sua autonomia nas atividades cotidianas, como por exemplo tomar banho, alimentar-se, vestir-se, e nas atividades mais complexas, como brincar, estudar, e no lazer, que são essenciais para o bem estar e reinserção no meio social (Goyal, 2021).

No início do acompanhamento, o profissional faz uma avaliação individualizada para entender quais as atividades são mais importantes para esta criança e até para sua família. Para isso são usados instrumentos específicos como o COPM (Medida Canadense

de Desempenho Ocupacional), que permite a identificação do que o paciente precisa ou até mesmo deseja e o WeeFIM (Medida de Independência Funcional para Crianças), que avalia o quanto essa criança consegue ser independente nas suas atividades diárias (Bastani, 2021).

Com base nessa avaliação é elaborado um plano de intervenção terapêutica que respeita as limitações e as potencialidades específicas de cada criança. Um dos métodos mais utilizados nesse plano é o Treino Orientado por Tarefas (TOT), basicamente é a prática constante, como um treino feito diariamente das atividades mais importantes daquele paciente, de acordo com seus desejos cotidianos, como por exemplo, fazer sua maquiagem diária. Algumas pesquisas mostram que este método melhora, consideravelmente, a independência da criança nas atividades diárias e reduz o cansaço causado pelo seu tratamento (Goyal, 2021).

Outra estratégia eficaz é a inclusão de exercícios físicos leves e adaptados, apenas com foco em manter ou recuperar a força muscular e controle de movimentos e equilíbrio. Isto é especialmente útil durantes longos períodos de internação hospitalar. Alguns estudos indicam que esses métodos ajudam de forma excepcional na mobilidade e funcionalidade da criança ao longo do seu tratamento (Tinner *et al.*, 2022; Stossel, 2022).

O Terapeuta Ocupacional também trabalha com as atividades de lazer e brincadeiras, mesmo em ambientes hospitalares, essas atividades são de suma importância para que a criança continue exercitando suas habilidades, sendo ativa, criativa e até emocionalmente mais estável, já que estas ações são formas de cuidar da saúde mental e promover momentos de prazer em meio ao seu árduo tratamento (Bagatini, 2019).

Além disso, a participação familiar é essencial, já que o Terapeuta orienta os cuidadores em como adaptarem tarefas, organizarem a rotina, e a respeitarem os limites da criança. Tudo isso ajuda a criar um ambiente mais favorável para o desenvolvimento. Esta parceria familiar e profissional torna a intervenção mais eficaz e contínua, mesmo fora do ambiente hospitalar. Diante disso, a Terapia Ocupacional, dentro dos Cuidados Paliativos, é essencial para assegurar qualidade de vida, preservar vínculos afetivos e favorecer a vivência de experiências significativas tanto para o paciente quanto para sua família (Karlsen, 2020).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para elaboração desta seção, foram selecionados artigos científicos que abordassem de forma ampla o significado da atuação do Terapeuta Ocupacional em Cuidados Paliativos oncológicos pediátricos. Esta busca foi realizada com base de dados acadêmicos considerando publicações dos últimos dez anos. O objetivo foi identificar as principais contribuições, práticas, estratégias de intervenção e resultados obtidos a partir da presença deste profissional na equipe multiprofissional desses cuidados. Foram excluídos trabalhos que não informava a faixa etária, ou que, não continha relação com a Terapia Ocupacional.

No estudo realizado por Joaquim *et al.* (2017) foi analisada a atuação de Terapeutas Ocupacionais em centros de referência em oncologia pediátrica no estado de São Paulo. Esta foi desenvolvida por 11 Terapeutas Ocupacionais atuantes, que realizaram um levantamento sobre as práticas profissionais, estratégias de intervenção e as percepções do papel do Terapeuta Ocupacional. Os principais resultados desse estudo indicaram que a Terapia Ocupacional na oncologia pediátrica, em São Paulo, é exercida por um número reduzido de profissionais, com formação especializada e atuação centrada na promoção do bem-estar da criança hospitalizada. Assim como que, as intervenções auxiliaram na preservação das rotinas e ocupações infantis, promoveram o desenvolvimento emocional e cognitivo, e ajudaram a minimizar os efeitos da hospitalização. Também observaram que a atuação do Terapeuta Ocupacional em oncologia pediátrica teve impacto direto na qualidade de vida das crianças em tratamento. Isso pois, o TO contribuiu significativamente no suporte à família e na articulação com a equipe multiprofissional, favorecendo uma abordagem mais humanizada e integral do cuidado.

Na pesquisa de Silva, Frizzo e Lobato (2018), que foi uma revisão narrativa dos Anais do I Congresso da Associação Científica de Terapia Ocupacional em Contextos Hospitalares em Cuidados Paliativos, foi destacada a importância de ampliar e consolidar o espaço da Terapia Ocupacional em equipes multiprofissionais em hospitais, visando uma atenção mais completa e sensível às necessidades biopsicossociais dos pacientes pediátricos em tratamento oncológico. A preservação da autonomia da criança, mesmo em um contexto de vulnerabilidade, foi outro aspecto fundamental, analisado nesse estudo, pois a Terapia Ocupacional se propõe a incentivar a participação ativa do paciente nas decisões relacionadas ao seu cuidado, respeitando seus desejos e capacidades. Este

estudo concluiu que a Terapia Ocupacional dispõe conhecimentos, estratégias e competências específicas para intervir junto à criança com câncer em ambiente hospitalar.

Garcia, Schimzguai, Sposito e Reifer (2023) realizaram estudos em uma enfermaria oncopediátrica no interior do Estado de São Paulo, entre 2010 e 2012, envolvendo 14 crianças e adolescentes com câncer em Cuidados Paliativos. Observaram que por meio de atividades lúdicas e expressivas adaptadas às necessidades dos pacientes, o Terapeuta Ocupacional auxiliou no enfrentamento da hospitalização, da progressão da doença e da finitude, promovendo um ambiente acolhedor e dignificante. A intervenção mostrou-se eficiente na manutenção das rotinas e no protagonismo das crianças e adolescentes, contribuindo para um cuidado integral, humanizado e de qualidade em Cuidados Paliativos oncológicos pediátricos. Essa pesquisa argumentou também que, mesmo em fases avançadas da doença, a criança pode participar de atividades que resgatam sua identidade, fortalecem vínculos familiares, proporcionam alívio emocional, desenvolvimento de estratégias que visam à melhora do bem estar emocional, mesmo quando a doença está avançada e o reforço da importância do engajamento familiar com cuidado global. Concluíram então que até nas fases finais o Terapeuta Ocupacional possibilita a criação de estratégias para expressão emocional e o resgate da subjetividade da criança na qualidade de vida e suporte familiar.

Outro estudo com boa relevância é o de Santos, Rigo e Almeida (2023), que observou o manejo dos Cuidados Paliativos em algumas faixas etárias e evidenciou a importância da atuação humanizada de uma equipe multidisciplinar. Os resultados, indicaram que o Terapeuta Ocupacional tem um papel central na manutenção da autonomia e na estimulação do cognitivo, emocional, social destas crianças em tratamento, o que favorece ocupações significativas e contínuas, vínculo familiar e fortalecimento das estratégias para enfrentamento do tratamento. Os autores reforçaram a presença deste profissional nos Cuidados Paliativos pediátricos, contribuindo para um ambiente mais acolhedor, sensível e voltado à dignidade, até nas fases terminais.

O estudo de Ribeiro (2021) mostrou que a Terapia Ocupacional é uma das profissões que compõem uma equipe multidisciplinar nos Cuidados Paliativos, e que contribui na promoção de autonomia, funcionalidade e na qualidade de vida de maneira direta. De acordo com a Estrutura da Pratica da Terapia Ocupacional, o domínio e o processo da profissão englobam o entendimento das ocupações e dos fatores contextuais que influenciam no desempenho Ocupacional (Aota, 2015, *apud* Ribeiro, 2021).

Através dos levantamentos de dados acima citados, foi comprovada a eficácia da Terapia Ocupacional nos Cuidados Paliativos pediátricos oncológicos, com seu foco na promoção de autonomia, no conforto e no suporte emocional dessa criança em tratamento e até de sua família. Estes estudos nos reforçam que a atuação do terapeuta amplia significativamente o cuidado humanizado, desde início da doença, no diagnóstico e até em fases mais avançadas, onde atua no manejo dos sofrimentos psíquico por meio de estratégias lúdicas, ferramenta fundamental no resgate da identidade da criança, favorecendo vínculos familiares, crucial no enfrentamento da doença.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das pesquisas realizadas, ficou evidente que o Terapeuta Ocupacional assegura o equilíbrio entre as necessidades físicas, emocionais, e sociais, promovendo melhor qualidade de vida no processo oncológico, destacando seu papel indispensável nos Cuidados Paliativos, uma vez que a sua intervenção possibilita que crianças e adolescentes, mesmo em estágios avançados da doença, possam vivenciar experiências significativas, reafirmando sua identidade e dignidade até o fim da vida.

Portanto, a inserção da Terapia Ocupacional nos Cuidados Paliativos deve ser ampliada e consolidada nos serviços de saúde, uma vez que sua contribuição vai além da esfera clínica, alcançando também o âmbito social e familiar. Reforçando-se, assim, a importância de novas pesquisas e investimentos que fortaleçam essa prática, garantindo um cuidado cada vez mais abrangente, sensível e humanizado no contexto da oncologia pediátrica.

REFERÊNCIAS

BAGATINI, L. P. A terapia ocupacional na oncologia pediátrica: análise da prática em um hospital de referência. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, São Carlos, v. 27, n. 1, p. 120–133, 2019. Disponível em: https://cadernosdeto.ufscar.br/index.php/cadernos/article/download/3718/4033. Acesso em: 29 out. 2025.

BASTANI, F. Eficácia do treino orientado por tarefas sobre o desempenho ocupacional, independência funcional e fadiga em crianças com câncer infantil: um ensaio clínico randomizado. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, São Carlos, v. 29, p. e2814, 2021. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/352962220_Effect

iveness_of_a_taskoriented_training_on_occupational_performance_functional_independenc_and_fatigue_in_children_with_childhood_cancer_A_randomized-controlled_trial. Acesso em: 29 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS nº 3.681, de 7 de maio de 2024**. Institui a Política Nacional de Cuidados Paliativos – PNCP no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS. Brasília, 2024. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2024/prt3681_22_05_2024.html. Acesso em: 27 out. 2025.

CONSELHO FEDERAL DE FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL – COFFITO. **Referencial técnico para atuação do terapeuta ocupacional em cuidados paliativos.** Brasília: COFFITO, 2020. Disponível em: https://www.coffito.gov.br/nsite/wp-content/uploads/2020/10/Referencial-T%C3%A9cnico-Terapia-Ocupacional-em-Cuidados-Paliativos.pdf. Acesso em: 07 jul. 2025.

GARCIA-SCHINZARI, N. R. *et al*. Caixas de histórias como estratégias auxiliar do enfrentamento da hospitalização de crianças e adolescentes com câncer. **Cad. Ter. Ocup. UFScar,** São Carlos, v. 22, n. 3, p. 569-577, 2014. Disponível em: https://www.cadernosdeterapiaocupacional.ufscar.br/index.php/cadernos/article/view/1113/572. Acesso em: 26 mar. 2025.

GARCIA-SCHINZARI, N. R.; SPOSITO, A. M. P.; PFEIFER, L.I. Cuidados paliativos junto a Crianças e Adolescentes Hospitalizados com Câncer: o Papel da Terapia Ocupacional. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 59, n. 2, p. 239-247,
2013. Disponível em: https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/532/324. Acesso em: 26 mar. 2025.

GOYAL, M. Improving occupational performance in pediatric hematopoietic cell transplant recipients: a feasibility study. **American Journal of Occupational Therapy**, [*S.l.*], v. 74, n. 5, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.5014/ajot.2020.040543 (https://doi.org/10.5014/ajot.2020.040543). Acesso em: 29 out. 2025.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. **Câncer infantojuvenil: diagnóstico precoce possibilita cura em 80% dos casos**. 2022. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/fevereiro/cancer-infantojuvenil-diagnostico-precoce-possibilita-cura-em-80-dos-casos. Acesso em: 26 mar. 2025.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA – INCA. **Estimativa 2023**: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2022. Disponível em: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/estimativa-2023.pdf. Acesso em: 07 jul. 2025.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA – INCA. **Diagnóstico precoce do câncer na criança e no adolescente.** 2. ed. Rio de Janeiro: INCA, 2020. Disponível em:

https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/diagnostico-precoce-na-crianca-e-no-adolescente.pdf. Acesso em: 07 jul. 2025.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA – INCA. **Cuidados paliativos**: princípios e fundamentos. Rio de Janeiro: INCA, 2021. Disponível em: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/cuidados-paliativos-principios-fundamentos.pdf. Acesso em: 07 jul. 2025.

JOAQUIM *et al*. Terapia ocupacional e oncologia pediátrica: caracterização dos profissionais em centros de referência no Estado de São Paulo. **Rev. Ter. Ocup,** São Paulo, v. 28, n.1, p. 36-45, 2017. Disponível em: http://www.revistas.usp.br/rto/article/view/111291/129245. Acesso em: 26 mar. 2025.

KARLSEN, R. C. Intervenções de terapia ocupacional para crianças e adolescentes com desafios nas atividades da vida diária. **American Journal of Occupational Therapy**, Bethesda, v.75, n.4,2020. Disponível em: https://research.aota.org/ajot/article/75/4/7504205010. Acesso em: 29 out. 2025

MOLINARI, P. C. C.; MORAES, C. V. B.; IGLESIAS, S. B. de O. A integração precoce dos cuidados paliativos na oncologia pediátrica: um desafio necessário. **Resid Pediatr**, São Paulo, v. 9, n. 1, p. 40 - 42, 2019. Disponível em: DOI: 10.25060/residpediatr-2019.v9n1-12. Acesso em: 26 jul. 2025.

RIBEIRO, Maria Clara Vianna. **O papel da Terapia Ocupacional em cuidados paliativos junto a crianças e adolescentes: uma revisão da literatura entre o período de 2011 e 2021**. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Terapia Ocupacional) – Universidade de Brasília, Brasília, 2021. Disponível em: https://bdm.unb.br/bitstream/10483/31757/1/2021_MariaClaraViannaRibeiro_tcc.pdf. Acesso em: 27 out. 2025.

SILVA, C. D.; FRIZZO, H. C. F.; LOBATO, B. C. Intervenção do terapeuta ocupacional junto às crianças com câncer: uma revisão dos Anais do I Congresso da Associação Científica de Terapia Ocupacional em Contextos Hospitalares e Cuidados Paliativos**. Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social**, v. 6, n. 1, p. 83-94, 2018. Disponível em: https://www.redalyc.org/journal/4979/497955422011/html/#redalyc_497955422011_ref2. Acesso em: 26 mar. 2025.

STÖSSEL, J. E. Efeitos de longo prazo de um programa supervisionado de exercícios sobre a função física em sobreviventes de câncer pediátrico. **Frontiers in Pediatrics**, Lausanne, v.10, 2022. Disponível em: https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fped.2022.879006/full Acesso em: 29 out. 2025.

SANTOS, L. N.; RIGO, R. S.; ALMEIDA, J. S. Manejo em Cuidados Paliativos**. Research, Society and Development**, Vargem Grande Paulista, v. 12, n. 2, p. e11712240028, 2023. Disponível

em: https://rsdjournal.org/rsd/article/download/40028/32782/429607. Acesso em: 27 out. 2025.

TINNER, E. M. *et al*. Effects of strength exercise interventions on activities of daily living, motor performance, and physical activity in children and adolescents with leukemia or non-Hodgkin lymphoma: results from the randomized controlled ActiveADL study. **Frontiers in Pediatrics**, Munich, v. 10, e982996, 2022. Disponível em: https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fped.2022.982996/full. Acesso em: 30 out. 2025.

O USO DE PROBIÓTICOS NO TRATAMENTO DA OBESIDADE

THE USE OF PROBIOTICS IN THE TREATMENT OF OBESITY

SELLIS, Ana Cláudia[1]
PRANDO, Emanuelly Lansoni[2]
YASUNAGA, Eduardo Yukio[103]
FERREIRA, Arthur Schveitzer[4]

RESUMO
A obesidade se configura como uma pandemia global associada a diversas comorbidades. Evidências crescentes sugerem uma forte ligação entre a microbiota intestinal, a disbiose e o desenvolvimento da obesidade. A composição da microbiota difere entre indivíduos eutróficos e obesos, influenciando a extração de energia da dieta, a inflamação de baixo grau (mediada por lipopolissacarídeos - LPS) e o metabolismo geral. Este estudo objetivou realizar uma revisão da literatura sobre o uso de probióticos como estratégia terapêutica adjuvante no tratamento da obesidade, analisando seus mecanismos de ação relacionados à modulação da microbiota intestinal. Foi realizada uma revisão integrativa da literatura, consultando bases de dados como PubMed, SciELO e Lilacs. Os resultados indicam que certas cepas probióticas, principalmente dos gêneros *Lactobacillus* e *Bifidobacterium*, podem modular a microbiota intestinal, melhorar a função de barreira, reduzir a endotoxemia metabólica e influenciar parâmetros associados à obesidade, como peso corporal, IMC e gordura visceral. No entanto, a heterogeneidade dos estudos (cepas, doses, duração) dificulta a generalização dos resultados. Conclui-se que os probióticos demonstram potencial terapêutico promissor no manejo da obesidade através da modulação da microbiota, mas são necessários mais ensaios clínicos randomizados, bem controlados e de longo prazo para estabelecer recomendações clínicas específicas e eficazes.
Palavras-chave: Microbiota intestinal; Obesidade; Probióticos; Disbiose; Tratamento.

ABSTRACT
Obesity stands as a global pandemic associated with various comorbidities. Growing evidence suggests a strong link between the gut microbiota, dysbiosis, and the development of obesity. The composition of the microbiota differs between eutrophic and obese individuals, influencing dietary energy extraction, low-grade inflammation (mediated by lipopolysaccharides - LPS), and overall metabolism. This study aimed to conduct a literature review on the use of probiotics as an adjuvant therapeutic strategy in obesity treatment, analyzing their mechanisms of action related to gut microbiota modulation. An integrative literature review was performed, consulting databases such as PubMed, SciELO and Lilacs. The results indicate that certain probiotic strains, mainly from the genera Lactobacillus and Bifidobacterium, can modulate the gut microbiota, improve barrier function, reduce metabolic endotoxemia, and influence obesity-related parameters, such as body weight, BMI, and visceral fat. However, the heterogeneity of studies (strains, doses, duration) makes it difficult to generalize the results. It is concluded that probiotics show promising therapeutic potential in obesity management through

[1] Acadêmica do Curso de Farmácia, do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales - SP.
[2] Acadêmica do Curso de Farmácia, do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales - SP.
[3] Professor Dr., Orientador, Curso de Farmácia, Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales – SP.
[4] Professor Dr., Coorientador, Curso de Farmácia, Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales – SP.

microbiota modulation, but more randomized, well-controlled, long-term clinical trials are needed to establish specific and effective clinical recommendations.
Keywords: *Gut microbiota; Obesity; Probiotics; Dysbiosis; Treatment.*

1 INTRODUÇÃO

A obesidade representa uma das mais significativas pandemias do século XXI, caracterizada pelo acúmulo excessivo de tecido adiposo que acarreta prejuízos à saúde e eleva o risco para o desenvolvimento de diversas doenças crônicas não transmissíveis, como diabetes mellitus tipo 2, doenças cardiovasculares e certos tipos de câncer (OMS, 2021; Santos; Ricci, 2016).

Dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) indicam que, em 2016, aproximadamente 1,9 bilhão de adultos apresentavam sobrepeso e, destes, 650 milhões eram obesos, correspondendo a 13% da população adulta mundial (WHO, 2021). No Brasil, o cenário também é preocupante, com estimativas apontando para um aumento contínuo da prevalência de obesidade e sobrepeso em todas as faixas etárias (Brasil, 2014; Andrade et al., 2015).

A etiologia da obesidade é multifatorial e complexa, envolvendo a interação entre fatores genéticos, ambientais, comportamentais e socioeconômicos, como dieta inadequada, sedentarismo e acesso limitado a alimentos saudáveis (Chooi et al., 2018; Lotenberg et al., 2022).

Recentemente, a comunidade científica tem dedicado atenção crescente ao papel da microbiota intestinal na fisiopatologia da obesidade. O trato gastrointestinal humano abriga trilhões de micro-organismos, coletivamente denominados microbiota intestinal, que estabelecem uma relação simbiótica com o hospedeiro, desempenhando funções cruciais na digestão de nutrientes, síntese de vitaminas, maturação do sistema imunológico e proteção contra patógenos (Tsukumo et al., 2009; Flesch; Poziomyck; Damin, 2014; Oliveira; Hammes, 2016).

Estudos têm demonstrado que a composição e a funcionalidade da microbiota intestinal podem diferir significativamente entre indivíduos eutróficos e obesos (Ley et al., 2006; Santos; Ricci, 2016). Uma condição conhecida como disbiose, caracterizada por um desequilíbrio na composição e função da microbiota, tem sido consistentemente associada à obesidade (Salomão et al., 2020). Essa disbiose frequentemente envolve uma alteração na proporção relativa dos filos bacterianos dominantes, como um aumento de

Firmicutes e uma diminuição de Bacteroidetes, embora essa relação ainda seja debatida e possa ser mais complexa (Tsukumo et al., 2009; Oliveira; Hammes, 2016).

Dentro desse contexto, essa pesquisa teve como objetivo realizar uma revisão da literatura sobre o uso de probióticos e seus efeitos no tratamento da obesidade em seres humanos, com foco nos mecanismos relacionados à modulação da microbiota intestinal. Nesse estudo, a abordagem adotada foi pesquisa qualitativa, buscando compreender os mecanismos de ação, a eficácia e as limitações dessa estratégia. Para a construção desta revisão, foi realizada uma busca bibliográfica abrangente em diversas bases de dados eletrônicas, incluindo PubMed, *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), utilizando combinações dos seguintes descritores Obesidade, Probióticos, Microbiota intestinal, Disbiose, Perda de peso, Síndrome metabólica. Foram estabelecidos como critérios de inclusão os artigos originais (ensaios clínicos randomizados, estudos observacionais), revisões sistemáticas e meta-análises publicados preferencialmente entre os anos de 2010 e 2025. Os critérios de exclusão abrangeram estudos realizados exclusivamente em modelos animais ou in vitro, artigos que não abordaram diretamente a relação entre probióticos e obesidade, artigos cuja metodologia não estavam claramente descritas ou que não apresentaram resultados relevantes para o objetivo dessa revisão.

Tabela 2 - Principais Achados de Ensaios Clínicos Randomizados sobre o Uso de Probióticos no Tratamento da Obesidade.

AUTOR(ES)	TIPO DE MÉTODO	PÚBLICO ALVO	PRINCIPAIS ACHADOS RELEVANTES À OBESIDADE
Kadooka *et al*. (2010)	Ensaio randomizado, duplo-cego, controlado por placebo (12 semanas)	87 Adultos japoneses com obesidade abdominal (IMC ≥ 24.2)	Redução significativa da gordura abdominal visceral e subcutânea com *Lactobacillus gasseri* SBT2055.
Sanchez *et al*. (2014)	Ensaio randomizado, duplo-cego, controlado por placebo (24 semanas)	125 Homens e Mulheres adultos com sobrepeso/obesidade	Perda de peso significativa em mulheres suplementadas com *Lactobacillus rhamnosus* CGMCC1.3724.
Minami *et al*. (2015)	Ensaio randomizado, duplo-cego, controlado por placebo (12 semanas)	100 Adultos japoneses com sobrepeso (IMC 25-30)	Redução do IMC, peso corporal e circunferência da cintura com *Bifidobacterium breve* B-3.
Lim *et al*. (2020)	Ensaio clínico randomizado, duplo-cego, controlado por placebo (12 semanas)	114 Homens e Mulheres adultos com excesso de peso	Tendência de redução de gordura corporal (não significativa) com mistura probiótica.

Fonte: Elaborada pelos autores com base nos estudos de Kadooka et al. (2010), Sanchez et al. (2014), Minami et al. (2015) e Lim et al. (2020).

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 A Microbiota Intestinal e sua Relação com a Obesidade

O trato gastrointestinal humano é colonizado por uma vasta e complexa comunidade de micro-organismos, incluindo bactérias, arquéias, vírus e fungos, que coletivamente constituem a microbiota intestinal. Estima-se que essa comunidade contenha trilhões de células microbianas, superando em número as próprias células do hospedeiro, e possua um genoma coletivo (microbioma) com uma capacidade codificadora muito superior à do genoma humano (Tsukumo et al., 2009; Oliveira; Hammes, 2016). Essa relação simbiótica é fundamental para a homeostase do hospedeiro, com a microbiota desempenhando papéis essenciais na digestão de componentes alimentares complexos, na síntese de vitaminas (como K e algumas do complexo B), no desenvolvimento e modulação do sistema imunológico, na proteção contra a colonização por patógenos e na manutenção da integridade da barreira intestinal (Hooper; Midtvedt; Gordon, 2002; Flesch; Poziomyck; Damin, 2014; Santos; Ricci, 2016).

A composição da microbiota intestinal varia ao longo do trato digestório e ao longo da vida do indivíduo, sendo influenciada por fatores como modo de nascimento (parto vaginal vs. cesárea), tipo de alimentação (aleitamento materno vs. fórmula), idade, genética do hospedeiro, uso de medicamentos (especialmente antibióticos) e hábitos de vida, incluindo a dieta (Tsukumo et al., 2009; Brancher, 2014; Oliveira; Hammes, 2016; Flório; Silva, 2024).

Apesar da grande variabilidade interindividual na composição taxonômica, existe um "núcleo funcional" relativamente conservado, indicando que diferentes combinações de micro-organismos podem realizar funções metabólicas semelhantes (Lozupone et al., 2012). Os filos bacterianos predominantes no intestino humano adulto são Firmicutes e Bacteroidetes, seguidos por Actinobacteria e Proteobacteria (Dethlefsen; Mcfall-Ngai; Relman, 2007).

Nas últimas décadas, a pesquisa científica tem revelado uma forte associação entre a composição e a função da microbiota intestinal e o desenvolvimento da obesidade e de suas comorbidades metabólicas (Turnbaugh et al., 2006; Ley et al., 2006; Cani et al., 2007; Salomão et al., 2020). A constatação de que indivíduos obesos frequentemente apresentam um perfil de microbiota distinto daquele de indivíduos eutróficos levantou a hipótese de que a microbiota intestinal não é apenas um marcador, mas também um fator ativo na fisiopatologia da obesidade (Tsukumo et al., 2009; Santos; Ricci, 2016).

2.2 Disbiose Intestinal e Obesidade

A disbiose intestinal refere-se a um desequilíbrio na composição e/ou função da microbiota, onde há uma alteração nas proporções relativas de diferentes grupos microbianos, uma redução na diversidade bacteriana ou uma mudança nas suas atividades metabólicas (Santos; Ricci, 2016; Salomão et al., 2020). Essa condição tem sido consistentemente associada à obesidade e a outras doenças crônicas, que pode levar a síndrome metabólica, como diabetes tipo 2 e doenças inflamatórias intestinais (Cani et al., 2007; Oliveira; Hammes, 2016).

Estudos pioneiros em modelos animais e humanos observaram que a obesidade está frequentemente associada a uma diminuição na abundância relativa do filo Bacteroidetes e a um aumento na abundância relativa do filo Firmicutes (Ley et al., 2006; Turnbaugh et al., 2006). Essa alteração na razão Firmicutes/Bacteroidetes foi inicialmente proposta como uma assinatura da microbiota associada à obesidade, sugerindo que essa

configuração microbiana poderia levar a uma maior capacidade de extração de energia da dieta (Turnbaugh et al., 2006; Tsukumo et al., 2009).

Estudo de Oliveira e Hammes (2016) demonstrou que a microbiota intestinal influencia o balanço energético do hospedeiro por diversos mecanismos. Bactérias intestinais podem aumentar a extração de energia a partir de polissacarídeos não digeríveis da dieta, através da produção de ácidos graxos de cadeia curta (AGCC) como acetato, propionato e butirato, que podem ser utilizados como fonte energética pelo hospedeiro. Além disso, a disbiose pode levar a um aumento da permeabilidade da barreira intestinal, permitindo a translocação de componentes bacterianos, como o lipopolissacarídeo (LPS) de bactérias Gram-negativas, para a circulação sistêmica. Esse processo, conhecido como endotoxemia metabólica, desencadeia uma inflamação crônica de baixo grau, considerada um fator chave no desenvolvimento da resistência à insulina e da obesidade (Cani et al., 2007; Tsukumo et al., 2009; Salomão et al., 2020).

Outros estudos mostraram que essa relação Firmicutes/Bacteroidetes não é universal e pode ser mais complexa, com alguns estudos não encontrando essa alteração ou até mesmo observando padrões diferentes (Duncan et al., 2008; Zhang et al., 2009). Independentemente da razão Firmicutes/Bacteroidetes, uma menor diversidade bacteriana geral é frequentemente observada em indivíduos obesos em comparação com indivíduos magros, o que pode indicar uma menor resiliência e capacidade funcional do ecossistema intestinal (Le Chatelier et al., 2013; Oliveira; Hammes, 2016; Salomão et al., 2020).

A disbiose pode ser induzida por diversos fatores, sendo a dieta ocidental moderna – rica em gorduras saturadas, açúcares simples e pobre em fibras – um dos principais contribuintes (David et al., 2014; Santos; Ricci, 2016). O uso de antibióticos, especialmente na infância, o estresse crônico, infecções e o próprio envelhecimento também podem levar a alterações significativas e duradouras na microbiota intestinal, predispondo à disbiose (Jernberg et al., 2007; Santos; Ricci, 2016; Flório; Silva, 2024).

Diante da complexidade da obesidade e da crescente compreensão do papel da microbiota intestinal, estratégias que visam modular essa comunidade microbiana têm emergido como potenciais abordagens terapêuticas complementares. Entre essas estratégias, destaca-se o uso de probióticos, definidos pela FAO/WHO como "microrganismos vivos que, quando administrados em quantidades adequadas, conferem benefício à saúde do hospedeiro" (FAO/WHO, 2002; Flesch; Poziomyck; Damin, 2014). Os probióticos, especialmente cepas dos gêneros Lactobacillus e Bifidobacterium, têm

sido investigados por seu potencial em restaurar o equilíbrio da microbiota intestinal, melhorar a função de barreira, modular a resposta imune e, consequentemente, influenciar o metabolismo energético e o controle do peso corporal (Brancher, 2014; Salomão et al., 2020; Flório; Silva, 2024).

No entanto, apesar do crescente número de estudos, as evidências sobre a eficácia dos probióticos no tratamento da obesidade ainda são consideradas controversas e a heterogeneidade entre os estudos (cepas utilizadas, dosagens, duração da intervenção, populações estudadas) dificulta a formulação de conclusões definitivas e recomendações clínicas robustas (Brancher, 2014; Salomão et al., 2020). Portanto, torna-se fundamental uma análise aprofundada e crítica da literatura existente para avaliar o real potencial terapêutico dos probióticos no manejo da obesidade.

2.3 Mecanismos de Ação da Microbiota na Obesidade

A microbiota intestinal pode influenciar o balanço energético e o desenvolvimento da obesidade através de múltiplos mecanismos interconectados:

Aumento da Extração de Energia: Bactérias intestinais, particularmente *Firmicutes*, possuem um vasto repertório de enzimas capazes de fermentar polissacarídeos complexos da dieta (fibras) que não são digeríveis pelas enzimas humanas. Esse processo gera AGCC (acetato, propionato e butirato) que são absorvidos pelo hospedeiro e podem contribuir com até 10% das calorias diárias totais. Uma microbiota "obesogênica" poderia, teoricamente, extrair mais energia da mesma dieta em comparação com uma microbiota "magra" (Turnbaugh *et al.*, 2006; Tsukumo *et al.*, 2009). Os AGCC, no entanto, também possuem efeitos benéficos, como servir de energia para colonócitos (butirato) e modular hormônios da saciedade (Oliveira; Hammes, 2016).

Modulação da Permeabilidade Intestinal e Inflamação: A disbiose pode comprometer a integridade da barreira intestinal, levando a um aumento da permeabilidade ("*leaky gut*"). Isso permite a translocação de componentes bacterianos, como o LPS (endotoxina) da parede celular de bactérias Gram-negativas, para a circulação sistêmica. O LPS ativa receptores do sistema imune inato (como o TLR4) em diversos tecidos (adiposo, fígado, músculo), desencadeando uma resposta inflamatória crônica de baixo grau. Essa inflamação sistêmica está diretamente implicada na resistência à insulina, na disfunção do tecido adiposo e na progressão da obesidade e síndrome metabólica (Cani *et al.*, 2007; Salomão *et al.*, 2020).

Regulação do Metabolismo Lipídico: A microbiota pode influenciar o metabolismo de lipídeos através da regulação de genes do hospedeiro. Um exemplo é a supressão do Fator Adipocitário Induzido pelo Jejum (FIAF, também conhecido como Angiopoietin-like 4), um inibidor da enzima Lipase Lipoproteica (LPL). A supressão do FIAF pela microbiota leva a um aumento da atividade da LPL, promovendo a captação de ácidos graxos e o armazenamento de triglicerídeos nos adipócitos e no fígado (Bäckhed *et al.*, 2004; Tsukumo *et al.*, 2009; Oliveira; Hammes, 2016).

Metabolismo de Ácidos Biliares: As bactérias intestinais desempenham um papel crucial na desconjugação e transformação de ácidos biliares primários (sintetizados no fígado) em ácidos biliares secundários. Esses ácidos biliares atuam como moléculas sinalizadoras, interagindo com receptores como o FXR e o TGR5, que regulam o metabolismo de lipídeos e glicose, o gasto energético e a própria composição da microbiota (Winston; Theriot, 2020). A disbiose pode alterar o perfil de ácidos biliares, contribuindo para a desregulação metabólica.

Modulação de Hormônios Intestinais: A microbiota e seus metabólitos, como os AGCC, podem influenciar a secreção de hormônios intestinais que regulam o apetite e a homeostase glicêmica, como o GLP-1 (Peptídeo Semelhante ao Glucagon 1) e o PYY (Peptídeo YY). Alterações na produção desses hormônios podem afetar a ingestão alimentar e a sensibilidade à insulina (Oliveira; Hammes, 2016; Cani; Knauf, 2016).

2.4 Bactérias Específicas e a Regulação do Peso

Além das alterações em nível de filos (Firmicutes, Bacteroidetes), a pesquisa tem se concentrado em identificar gêneros e espécies bacterianas específicas associadas à obesidade ou à manutenção de um peso saudável. Embora a relação Firmicutes/Bacteroidetes seja frequentemente citada, a análise em níveis taxonômicos mais baixos revela um quadro mais complexo e, por vezes, contraditório (Million et al., 2012; Salomão et al., 2020).

Alguns estudos associaram maior abundância de certas espécies de Lactobacillus (como Lactobacillus reuteri) e Staphylococcus com obesidade, enquanto outros encontraram menor abundância de Bifidobacterium spp. e Bacteroides spp. em indivíduos obesos (Kalliomäki et al., 2008). Por outro lado, a bactéria Akkermansia muciniphila, uma mucolítica residente na camada de muco intestinal, tem sido consistentemente associada à magreza e a melhores parâmetros metabólicos. Sua abundância é

frequentemente reduzida em indivíduos obesos e diabéticos, e sua administração em modelos animais demonstrou melhorar a função de barreira, reduzir a inflamação e a resistência à insulina (Everard et al., 2013; Pudlo et al., 2015; Oliveira; Hammes, 2016).

Outras bactérias, como Faecalibacterium prausnitzii, conhecida por sua produção de butirato e propriedades anti-inflamatórias, também parecem estar diminuídas na obesidade e em condições inflamatórias (Quevaucardenas et al., 2017). A identificação de bactérias específicas com potencial "obesogênico" ou "protetor" é uma área de intensa pesquisa, visando o desenvolvimento de terapias mais direcionadas, incluindo probióticos de nova geração (Cunha, 2025).

2.5 Probióticos como Estratégia Terapêutica

Diante da evidência que associa disbiose e obesidade, a modulação da microbiota intestinal através do uso de probióticos surge como uma estratégia terapêutica potencial. Os probióticos podem exercer seus efeitos benéficos através de diversos mecanismos, muitos dos quais antagonizam os processos envolvidos na fisiopatologia da obesidade:

Modulação da Composição da Microbiota: A introdução de cepas probióticas pode alterar o ambiente intestinal (ex: produção de ácidos, bacteriocinas), inibindo o crescimento de patógenos ou bactérias potencialmente prejudiciais e favorecendo o crescimento de outras bactérias benéficas (Flesch; Poziomyck; Damin, 2014).

Melhora da Função de Barreira: Algumas cepas probióticas podem fortalecer a barreira intestinal através do aumento da expressão de proteínas de junção oclusiva (*tight junctions*), da produção de muco e da secreção de peptídeos antimicrobianos, reduzindo assim a permeabilidade intestinal e a translocação de LPS (Oliveira; Hammes, 2016; Cani; Knauf, 2016).

Modulação Imune e Redução da Inflamação: Probióticos podem interagir com células do sistema imune associado ao intestino (GALT), modulando a produção de citocinas e promovendo um perfil anti-inflamatório. Isso pode ajudar a reduzir a inflamação de baixo grau associada à obesidade (Flesch; Poziomyck; Damin, 2014; Thomas; Verspreet, 2022).

Metabolismo de Ácidos Graxos e Biliares: Algumas cepas probióticas podem produzir enzimas como a Hidrolase de Sais Biliares (BSH), que modifica o pool de ácidos biliares, ou podem influenciar o metabolismo lipídico do hospedeiro (Brancher, 2014; Jones *et al.*, 2013).

Produção de Metabólitos Benéficos: A fermentação realizada por probióticos pode levar à produção de AGCC com efeitos locais e sistêmicos benéficos (Flesch; Poziomyck; Damin, 2014).

Diversos ensaios clínicos randomizados investigaram os efeitos da suplementação com probióticos em indivíduos com sobrepeso ou obesidade. Os resultados, no entanto, são heterogêneos. Alguns estudos demonstraram efeitos positivos, como a redução do peso corporal, IMC, circunferência da cintura e, mais notavelmente, da gordura visceral e subcutânea abdominal com cepas específicas como Lactobacillus gasseri SBT2055 (Kadooka et al., 2010) e Lactobacillus rhamnosus CGMCC1.3724 (especialmente em mulheres) (Sanchez et al., 2014). Outros estudos com Bifidobacterium breve B-3 também mostraram redução de parâmetros antropométricos (Minami et al., 2015).

Contudo, outros ensaios clínicos não encontraram efeitos significativos da suplementação com probióticos sobre o peso corporal ou a composição corporal (Pedersen et al., 2013; Lim et al., 2020), ou relataram efeitos apenas em desfechos secundários, como humor (Déchelotte et al., 2021). Essa heterogeneidade pode ser atribuída a diversos fatores, incluindo as diferentes cepas probióticas utilizadas (os efeitos são cepa-específicos), as dosagens, a duração das intervenções, as características das populações estudadas (idade, IMC inicial, dieta basal, microbiota basal) e a metodologia dos estudos (Brancher, 2014; Salomão et al., 2020; Thomas; Verspreet, 2022).

Apesar das inconsistências, a modulação da microbiota intestinal via probióticos continua sendo uma área promissora. A pesquisa futura deve focar em identificar as cepas mais eficazes, as doses ótimas, a duração ideal do tratamento e os subgrupos de pacientes que mais se beneficiariam dessa abordagem, possivelmente através de abordagens personalizadas baseadas no perfil da microbiota individual (Salomão et al., 2020; Flório; Silva, 2024).

Tabela 3 - Comparativo: Bactérias Benéficas e Maléficas no Contexto de Probióticos e Obesidade.

Característica	Bactérias Benéficas (Probióticos e Associadas à Eubiose)	Bactérias Maléficas (Associadas à Disbiose e Obesidade)
Exemplos Comuns	*Lactobacillus spp.*, *Bifidobacterium spp.*, *Akkermansia muciniphila*, *Bacteroides spp.* (em equilíbrio)	Aumento da proporção *Firmicutes/Bacteroidetes*, certas espécies de *Clostridium*, *Enterococcus*, bactérias Gram-negativas produtoras de LPS (ex: *Escherichia*) em excesso.
Papel Principal	Manutenção da saúde intestinal, digestão de fibras, produção de vitaminas e ácidos graxos de cadeia curta (AGCC), modulação do sistema imune, fortalecimento da barreira intestinal.	Extração excessiva de energia da dieta, aumento da inflamação sistêmica (via LPS), aumento da permeabilidade intestinal ("*leaky gut*"), produção de metabólitos desfavoráveis, contribuição para resistência à insulina.
Efeitos na Obesidade	Associadas a um peso corporal saudável, podem auxiliar na redução do acúmulo de gordura, melhorar a sensibilidade à insulina, reduzir a inflamação de baixo grau e modular o apetite.	Associadas a um maior risco de obesidade e síndrome metabólica, contribuem para o ganho de peso, inflamação crônica e comorbidades associadas.
Impacto dos Probióticos	A suplementação com probióticos (principalmente *Lactobacillus* e *Bifidobacterium*) visa aumentar a população dessas bactérias benéficas, restaurando o equilíbrio (eubiose) e potencialmente auxiliando no controle do peso e melhora metabólica.	O desequilíbrio (disbiose) com predomínio dessas bactérias é um alvo para intervenções como probióticos e prebióticos, que buscam reduzir sua população relativa ou seus efeitos negativos.
Fontes/Influências	Dieta rica em fibras (frutas, vegetais, grãos integrais), alimentos fermentados (iogurte, kefir), suplementos probióticos.	Dieta rica em gorduras saturadas e açúcares simples, baixo consumo de fibras, uso de antibióticos, estresse crônico.
Mecanismos Chave	Produção de AGCC (butirato, propionato) que regulam metabolismo e inflamação; manutenção da integridade da barreira intestinal; competição com patógenos.	Aumento da extração calórica; produção de Lipopolissacarídeos (LPS) que causam endotoxemia metabólica e inflamação; alteração na produção de hormônios intestinais.

Fonte: Elaborado pelos autores com base em Brancher (2014), Salomão *et al*. (2020) e Thomas e Verspreet (2022).

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A obesidade consolidou-se como um dos maiores desafios de saúde pública global, impulsionando a busca por novas estratégias terapêuticas que complementem as abordagens convencionais focadas em dieta e exercício físico. A crescente compreensão do papel central da microbiota intestinal na regulação do metabolismo energético, na inflamação e na homeostase geral do hospedeiro posicionou esta comunidade microbiana como um alvo terapêutico promissor.

Esta revisão da literatura corrobora a existência de uma intrincada relação entre a microbiota intestinal, a disbiose e o desenvolvimento da obesidade. Evidências acumuladas ao longo da última década, provenientes tanto de estudos em modelos animais quanto em humanos, demonstram consistentemente que indivíduos obesos frequentemente apresentam alterações na composição e na funcionalidade de sua microbiota intestinal em comparação com indivíduos eutróficos. Mecanismos como o aumento da extração de energia da dieta, a indução de inflamação crônica de baixo grau via endotoxemia metabólica e a modulação do metabolismo lipídico e de ácidos biliares emergem como vias pelas quais a disbiose pode contribuir ativamente para o ganho de peso e a desregulação metabólica.

Nesse contexto, a modulação da microbiota intestinal através do uso de probióticos representa uma abordagem terapêutica atraente e de crescente interesse. Os estudos analisados nesta revisão sugerem que certas cepas probióticas, notadamente dos gêneros *Lactobacillus* e *Bifidobacterium*, possuem o potencial de influenciar positivamente parâmetros associados à obesidade. Os mecanismos subjacentes incluem a restauração do equilíbrio da microbiota, o fortalecimento da barreira intestinal, a redução da inflamação sistêmica e a modulação de vias metabólicas específicas.

Contudo, a análise crítica da literatura também revela desafios e limitações importantes. A heterogeneidade significativa entre os estudos clínicos - no que diz respeito às cepas probióticas utilizadas, dosagens, duração das intervenções, características das populações e metodologias empregadas - dificulta a comparação direta dos resultados e a formulação de conclusões definitivas. Enquanto alguns estudos demonstram efeitos benéficos claros na redução do peso corporal ou da gordura visceral, outros não encontram diferenças significativas, ressaltando a natureza cepa-específica dos efeitos probióticos e a complexidade da interação hospedeiro-microbiota.

Fica evidente que a simples suplementação com probióticos não representa uma solução isolada para a obesidade. É fundamental considerar a intervenção probiótica como parte de uma estratégia multifacetada, que inclua modificações no estilo de vida, especialmente na dieta. A eficácia dos probióticos pode ser potencializada por uma dieta rica em fibras (prebióticos), que servem como substrato para o crescimento e atividade das bactérias benéficas.

Para o futuro, são necessários mais ensaios clínicos randomizados, duplo-cegos, controlados por placebo, com desenhos metodológicos robustos, amostras maiores e acompanhamento de longo prazo. É crucial que esses estudos detalhem precisamente as cepas utilizadas, garantam a viabilidade e a dosagem adequada, e avaliem não apenas desfechos antropométricos, mas também marcadores metabólicos, inflamatórios e a própria composição da microbiota intestinal dos participantes. Abordagens de medicina personalizada, que considerem o perfil da microbiota basal do indivíduo, podem ser fundamentais para otimizar a seleção de cepas e a resposta terapêutica.

Em suma, embora o uso de probióticos no tratamento da obesidade ainda necessite de maior validação científica para que recomendações clínicas específicas possam ser estabelecidas, as evidências atuais são promissoras e apontam para o potencial significativo da modulação da microbiota intestinal como uma ferramenta adjuvante no combate a esta complexa condição metabólica. A continuidade da pesquisa nesta área é essencial para desvendar completamente os mecanismos envolvidos e traduzir o conhecimento científico em intervenções eficazes e seguras para a prática clínica.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, P. D. *et al*. Prevalência e fatores associados ao excesso de peso em adolescentes de escolas públicas. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 91, n. 3, p. 249-256, 2015.

BÄCKHED, F. *et al*. The gut microbiota as an environmental factor that regulates fat storage. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, Washington, v. 101, n. 44, p. 15718-15723, 2004.

BALFOUR SARTOR, R. Microbial influences in inflammatory bowel diseases. **Gastroenterology**, Philadelphia, v. 134, n. 2, p. 577-594, 2008.

BRANCHER, J. S. **Uso de probióticos no tratamento da obesidade**: uma revisão sistemática. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) – Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Vigitel Brasil 2013**: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2013.pdf. Acesso em: 3 jun. 2025.

CANI, P. D. *et al*. Metabolic endotoxemia initiates obesity and insulin resistance. **Diabetes**, Alexandria, v. 56, n. 7, p. 1761-1772, 2007.

CANI, P. D.; KNAUF, C. How gut microbes talk to organs: the role of endocrine and nervous routes. **Molecular Metabolism**, Amsterdam, v. 5, n. 9, p. 743-752, 2016.

CHOOI, Y. C. *et al*. The epidemiology of obesity. **Metabolism**, Philadelphia, v. 92, p. 6-10, 2018.

DAVID, L. A. *et al*. Diet rapidly and reproducibly alters the human gut microbiome. **Nature**, London, v. 505, n. 7484, p. 559-563, 2014.

DÉCHELOTTE, P. *et al*. *Lactobacillus plantarum* 299v (DSM 9843) improves mood in overweight adults in a randomised clinical trial. **Beneficial Microbes**, Wageningen, v. 12, n. 4, p. 347-357, 2021.

DETHLEFSEN, L.; MCFALL-NGAI, M.; RELMAN, D. A. An ecological and evolutionary perspective on human–microbe mutualism and disease. **Nature**, London, v. 449, n. 7164, p. 811-818, 2007.

DUNCAN, S. H. *et al*. Human colonic microbiota associated with diet, obesity and weight loss. **International Journal of Obesity**, London, v. 32, n. 11, p. 1720-1724, 2008.

EVERARD, A. *et al*. Cross-talk between *Akkermansia muciniphila* and intestinal epithelium controls diet-induced obesity. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, Washington, v. 110, n. 22, p. 9066-9071, 2013.

FAO/WHO. Food and Agriculture Organization of the United Nations/World Health Organization. **Guidelines for the Evaluation of Probiotics in Food**: Report of a Joint FAO/WHO Working Group on Drafting Guidelines for the Evaluation of Probiotics in Food. London, Ontario, Canada, 2002. Disponível em: https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/382476b3-4d54-4175-803f-2f26f3526256/content. Acesso em: 3 jun. 2025.

FEI, N.; ZHAO, L. An opportunistic pathogen isolated from the gut of an obese human causes obesity in germfree mice. **The ISME Journal**, London, v. 7, n. 4, p. 880-884, 2013.

FLESCH, A. G. T.; POZIOMYCK, A. K.; DAMIN, D. D. C. O uso terapêutico dos simbióticos. **ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**, São Paulo, v. 27, n. 3, p. 206-209, 2014.

FLÓRIO, A. C. F. L.; SILVA, M. C. Microbiota intestinal e sua relação com a obesidade – Uma revisão de literatura. **Research, Society and Development**, Vinhedo, v. 13, n. 6, p. e9213646120, 2024.

HOOPER, L. V.; MIDTVEDT, T.; GORDON, J. I. How host-microbial interactions shape the nutrient environment of the mammalian intestine. **Annual Review of Nutrition**, Palo Alto, v. 22, n. 1, p. 283-307, 2002.

JERNBERG, C. *et al*. Long-term impacts of antibiotic exposure on the human intestinal microbiota. **Microbiology**, London, v. 153, n. 10, p. 3216-3223, 2007.

JONES, M. L. *et al*. Cholesterol lowering with bile salt hydrolase-active probiotic bacteria, mechanism of action, clinical evidence, and future direction for heart health applications. **Expert Opinion on Biological Therapy**, London, v. 13, n. 5, p. 631-642, 2013.

KADOOKA, Y. *et al*. Regulation of abdominal adiposity by probiotics (*Lactobacillus gasseri* SBT2055) in adults with obese tendencies in a randomized controlled trial. **European Journal of Clinical Nutrition**, London, v. 64, n. 6, p. 636-643, 2010.

KALLIOMÄKI, M. *et al*. Early differences in fecal microbiota composition in children may predict overweight. **The American Journal of Clinical Nutrition**, Bethesda, v. 87, n. 3, p. 534-538, 2008.

LE CHATELIER, E. *et al*. Richness of human gut microbiome correlates with metabolic markers. **Nature**, London, v. 500, n. 7464, p. 541-546, 2013.

LEY, R. E. *et al*. Obesity alters gut microbial ecology. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, Washington, v. 102, n. 31, p. 11070-11075, 2005.

LEY, R. E.; TURNBAUGH, P. J.; KLEIN, S.; GORDON, J. I. Microbial ecology: human gut microbes associated with obesity. **Nature**, London, v. 444, n. 7122, p. 1022-1023, 2006.

LIM, S. J. *et al*. The effects of co-administration of probiotics with herbal medicine on obesity, metabolic endotoxemia and dysbiosis: A randomized double-blind controlled clinical trial. **Clinical Nutrition**, Edinburgh, v. 39, n. 11, p. 3247-3256, 2020.

LOTENBERG, A. M. *et al*. Fatores associados à obesidade e sobrepeso em adolescentes: revisão sistemática. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 40, p. e2020489, 2022.

LOZUPONE, C. A. *et al*. Diversity, stability and resilience of the human gut microbiota. **Nature**, London, v. 489, n. 7415, p. 220-230, 2012.

MACHADO, T.; DIAS, G. M.; SIGWALT, M. F.; NASSIF, P. A. N.; TABUSHI, F. I. Qual é a influência da microbiota na obesidade e em seu quadro inflamatório? **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, Rio de Janeiro, v. 49, e20223305, 2022.

MAYO CLINIC NEWS NETWORK. Probióticos, bactérias intestinais e peso: qual é a conexão? **Mayo Clinic News Network**, 5 jan. 2023. Disponível em: newsnetwork.mayoclinic.org. Acesso em: 3 jun. 2025.

MILLION, M. *et al*. Comparative meta-analysis of the effect of *Lactobacillus* species on weight gain in humans and animals. **Microbial Pathogenesis**, London, v. 53, n. 2, p. 100-108, 2012.

MINAMI, J. *et al*. Oral administration of *Bifidobacterium breve* B-3 modifies metabolic functions in adults with obese tendencies in a randomised controlled trial. **Journal of Nutritional Science**, Cambridge, v. 4, p. e17, 2015.

OLIVEIRA, A. M.; HAMMES, T. O. Microbiota e barreira intestinal: implicações para obesidade. **Clinical & Biomedical Research**, Porto Alegre, v. 36, n. 4, p. 222-229, 2016.

PEDERSEN, C. *et al*. Effects of *Lactobacillus* salivarius Ls-33 on fecal microbiota and markers of gut health in overweight adults: a randomised, double-blind, placebo-controlled and dose-ranging study. **British Journal of Nutrition**, Cambridge, v. 109, n. 9, p. 1648-1657, 2013.

PUDLO, N. A. *et al*. *Akkermansia muciniphila* is a major mucin degrader in the human gut. **Environmental Microbiology Reports**, Oxford, v. 7, n. 5, p. 787-794, 2015.

QUEVAUCARDENAS, E. *et al*. *Faecalibacterium prausnitzii*: from microbiology to diagnostics and prognostics. **Gut Microbes**, Philadelphia, v. 8, n. 6, p. 511-521, 2017.

SALOMÃO, J. O. *et al*. Implicações da microbiota intestinal humana no processo de obesidade e emagrecimento: revisão sistemática. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 3, n. 5, p. 15215-15229, 2020.

SANCHEZ, M. *et al*. Effect of *Lactobacillus rhamnosus* CGMCC1. 3724 supplementation on weight loss and maintenance in obese men and women. **British Journal of Nutrition**, Cambridge, v. 111, n. 8, p. 1507-1519, 2014.

SANTOS, K. E. R.; RICCI, G. C. L. Microbiota intestinal e a obesidade. **Revista UNINGÁ Review**, Maringá, v. 26, n. 1, p. 74-82, 2016.

THOMAS, L. V.; VERSPREET, J. Probiotics and prebiotics for weight management: Myth or reality? **Best Practice & Research Clinical Gastroenterology**, London, v. 59, p. 101729, 2022.

TSUKUMO, D. M. *et al*. Translational research into gut microbiota: new horizons in obesity treatment. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, São Paulo, v. 53, n. 2, p. 139-144, 2009.

TURNBAUGH, P. J. *et al*. An obesity-associated gut microbiome with increased capacity for energy harvest. **Nature**, London, v. 444, n. 7122, p. 1027-1031, 2006.

WHO. World Health Organization. **Obesity and overweight**: Fact sheet N°311. Geneva: WHO, 2021. Disponível em: www.who.int. Acesso em: 3 jun. 2025.

WINSTON, J. A.; THERIOT, C. M. Diversification of host bile acids by members of the gut microbiota. **Gut Microbes**, Philadelphia, v. 11, n. 2, p. 158-171, 2020.

ZHANG, H. *et al*. Human gut microbiota in obesity and after gastric bypass. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, Washington, v. 106, n. 7, p. 2365-2370, 2009.

ESTUDO COMPARATIVO DO ÁCIDO KOJICO E HIDROQUINONA PARA O CLAREAMENTO DE MELASMA: REVISÃO LITERÁRIA

AGUIAR, Ana Carolina Aguiar[1]
YASUNAGA, Eduardo Yukio[2]

RESUMO
O Melasma é uma doença de pele obtida através de uma produção excessiva de melanina, caracterizada por manchas acastanhadas, predominantes em locais com maior exposição a luz solar, como a face, afetando ambos os sexos sendo dominante em mulheres devido alterações hormonais em determinados ciclos da vida. A busca por tratamento é constante visto que, causa grandes impactos na autoestima e qualidade de vida de quem possui. Diversos recursos são utilizados, como a terapia tópica de clareador cutâneo tendo como padrão-ouro a hidroquinona, um ativo que atua na síntese de melanina, diminuindo sua produção, entretanto, seu uso pode ocasionar efeitos adversos, necessitando de buscas alternativas como o ácido kójico, um clareador natural, obtido através da fermentação de carboidratos, possuindo efeito satisfatório e mais seguro.
Palavras-chave: Melasma; Hidroquinona; Ácido kójico; Clareamento.

ABSTRACT
Melasma is a skin disease caused by excessive melanin production, characterized by brownish patches, predominantly in areas exposed to sunlight, such as the face. It affects both sexes, but is more prevalent in women due to hormonal changes at certain stages of life. Treatment is constantly sought, as it significantly impacts self-esteem and quality of life. Various treatments are available, such as topical skin lightening therapy, with hydroquinone as the gold standard. This active ingredient acts on melanin synthesis, reducing its production. However, its use can cause adverse effects, necessitating the search for alternatives, such as kojic acid, a natural lightening agent obtained through carbohydrate fermentation, which has satisfactory and safer effects.
Keywords: *Melasma; Hydroquinone; Kojic acid; Whitening.*

1 INDRODUÇÃO

O melasma é um distúrbio da pele, que se manifesta por manchas acastanhadas e irregulares, que ocorre por meio de uma produção excessiva de melanina em áreas com mais exposição ao sol. Acomete ambos os sexos, predominante em mulheres de origem afrodescendente e parda, que são as mais propensas a desenvolver a doença (Lopez et al., 2024).

A busca pelo clareamento do melasma é constante, com o intuito de melhorar a qualidade de vida e aumento da autoestima. Diversos ativos clareadores de uso tópico são

[1] 1 Acadêmica do Curso de Biomedicina, Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales/SP.
[2] Especialista em Cosmetologia e Professor do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales/SP.

utilizados, dentre eles a hidroquinona que é o padrão de referência no clareamento da pele e se destaca devido a sua atuação na melanogênese, agindo diretamente na enzima tirosinase, que diminui a produção de melanina, clareando as manchas (Oliveira et al., 2021).

O uso da hidroquinona para clareamento da pele é bem fundamentado cientificamente, com relatos de mais de 50 anos de utilização em estudos e tratamentos, apresentando percentual altíssimo de eficácia. Porém, seu uso inadequado e em altas concentrações, pode causar efeitos adversos como eritema, descamação excessiva da pele, irritação e até novas manchas ou pioras das existentes (Parreiras, 2022).

Atualmente estão disponíveis diversos ativos clareadores de uso tópico menos agressivos, como o ácido kójico, com ação despigmentante e antioxidante natural, obtido pela fermentação do arroz que vem gerando excelentes resultados. A vantagem desse ativo, é que não causa irritações e nem fotossensibilidade, podendo ser usado em peles sensíveis (Santos; Araujo, 2021).

Assim, esse trabalho tem como objetivo comparar a eficácia do ácido kójico como substituto da hidroquinona no tratamento do melasma facial, para isso, foram selecionados estudos sobre a aplicabilidade desses ativos e apresentação de dados sobre seus resultados.

2 MATERIAIS E MÉTODO

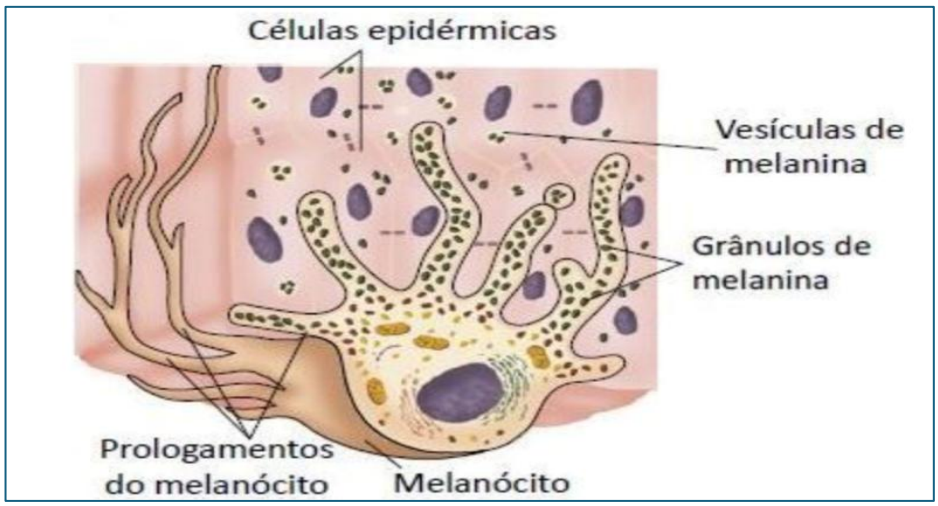
Realizou-se uma pesquisa através de um levantamento bibliográfico descritivo comparativo por meio de artigos científicos, identificados em bases de dados virtuais como Scielo (*Scientific Electronic Library Online*), Google Acadêmico, PubMed, pelos seguintes descritores: melasma, ácido kójico, *acid kojic*, hidroquinona, *hydroquinone*, clareamento, despigmentante, *depigmentation*, despigmentação cutânea e cutaneous *depigmentation.* Os artigos foram designados por sua importância e concordância com o tema da pesquisa. Para esse artigo foram selecionados estudos completos publicados nos últimos 12 anos.

3 DESENVOLVIMENTO

3.1 Melanócitos

A pele é responsável por diversas funções importantes, dividida em duas camadas, epiderme (primeira camada) e derme (segunda camada). A Epiderme é a camada externa da pele, avascular e de fina espessura, constituída principalmente por queratinócitos, células epiteliais, sobrepostas e achatadas, possuindo subdivisões; córnea, granulosa, espinhosa, basal e em alguns lugares do corpo, como palma das mãos e solas dos pés, a lúcida. Dentre as células que formam a epiderme, estão os melanócitos (figura1), responsáveis por realizarem o processo de melanogênese e proteção contra os danos causados através da radiação ultravioleta (Cunha et al., 2020).

Figura 1 – Representação de uma célula melanócito.

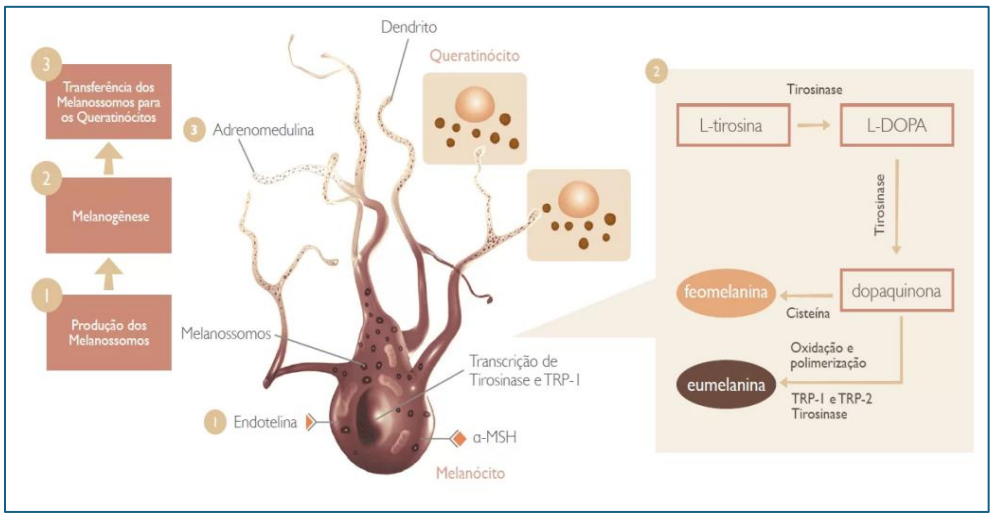


Fonte: Pele e anexos: histologia interativa. Alfenas: UNIFAL-MG, 2022.

Os melanócitos são células dendríticas, de aspecto ramificado e no seu interior ocorre a síntese de melanina, pigmento responsável por definir a cor de nossa pele, pelos e olhos. A síntese de melanina (figura 2) acontece nos melanossomos, através de reações bioquímicas. O processo inicia-se por meio da produção de tirosina que é oxidada pela enzima de tirosinase, transformando-a em DOPA e oxidado a dopaquinona, levando a produção de eumelanina pigmento marrom ou preto e feomelanina pigmento amarelo ou vermelho (Macedo et al.,2019).

Em Seguida, a melanina é armazenada em vesículas chamadas melanossomas e são distribuídas nos queratinócitos, perto do núcleo da célula (Marinho et al., 2023).

Figura 2 – Síntese de melanina (melanogênese).



Fonte: Souza; Amurim; Grignoli, 2018.

3.2 Melasma

O melasma é um distúrbio da pigmentação da pele devido a produção excessiva de melanina que se manifesta através de manchas simétricas, com delineamentos irregulares de colorações escuras ou acastanhadas, em áreas com mais exposição ao sol. A exposição ao sol é o fator mais importante para a pigmentação da pele, devido aos raios ultravioletas que estimulam a produção excessiva de melanina (Espósito et al., 2021). Entretanto, existem outros fatores que podem contribuir para esse processo como problemas hormonais, gravidez, contraceptivos orais, medicamentos fotossensibilizantes e até mesmo alteração na glândula tireoide (Santos et al.,2024).

Outros fatores importantes na melanogênese são a luz azul (HEV) e radiação infravermelho (IR), além de causarem rugas e envelhecimento precoce, estimula a produção de melanina, agravando manchas existentes ou encadeando manchas novas. A luz azul, conhecida como luz visível é presente em fontes naturais como o sol e artificias como telas, dispositivos eletrônicos e iluminações de LED. A radiação infravermelha (IR) é presente na luz solar, ambientes quentes (saunas, fogo de fogão, ambientes abafados) e em alguns dispositivos eletrônicos. É invisível aos olhos humanos e sentida como calor por nosso corpo (Martins; Augusto; Moraes, 2025).

Estudos comprovaram que pessoas de peles mais escuras, com fototipos entre III e V de Fitzpatrick são mais propensas ao melasma (Espósito et al., 2021). A escala de Fitzpatrick (figura 3) é uma classificação da pele humana, dividida em seis fototipos, baseando-se nas cores da pele e suas reações após a exposição ao sol (Silva et al.,2023).

Figura 3 - Escala fototipos de Fitzpatrick.

Tabela 1. Fototipos de Fitzpatrick

Fototipos	Descrição	Sensibilidade ao sol
I – Branca	Pele muito branca, cabelo em geral ruivo. A pele queima facilmente e dificilmente bronzeia.	Muito sensível
II – Branca	Pele branca, cabelos loiros e olhos claros. A pele queima facilmente e bronzeia moderada e uniformemente.	Sensível
III – Morena Clara	Pele branca, cabelos castanho-escuros ou pretos. A pele queima e bronzeia moderada e uniformemente.	Normal
IV – Morena Moderada	Pele clara ou bege, incluindo pessoas orientais. A pele queima pouco, mas bronzeia fácil e moderadamente.	Normal
V – Morena Escura	Pele parda escura ou marrom médio (pessoas mulatas). Queima raramente, bronzeia muito e mancha com facilidade.	Pouco sensível
VI – Negra	Pele totalmente pigmentada (negra). Nunca queima, bronzeia muito e mancha com facilidade.	Resistente

Fonte: Maciel et al. (2020).

Embora o melasma possa aparecer em homens, sua presença é maior em mulheres. Ao logo dos anos, a mulher passa por diversos ciclos como: menacme, menarca, climatério e pós-menopausa; elevando suas taxas hormonais, principalmente o estrogênio e progesterona, hormônios ligados ao aumento da produção de melanina, causando então o surgimento ou agravamento das manchas (Narde et al., 2025).

Além de afetar a aparência física, sendo a maioria dos casos acometidos na face, tornando-se visivelmente notado, o melasma causa impactos emocionais, influenciando diretamente na qualidade de vida, causando constrangimentos, alterações nas relações sociais e diminuindo a autoestima. Com isso, a busca por tratamento se torna constante,

são inúmeros investimentos em procedimentos estéticos, produtos cosméticos e nem sempre se obtêm os resultados esperados (Da Silva et al., 2021).

O melasma é dividido em epidérmico, dérmico, misto e inaparente, diagnosticado com auxílio da lâmpada de Wood, que emite luz ultravioleta, fazendo com que a pele mude de coloração (figura 4), conseguindo então, identificar lesões de pele e podendo classificar a profundidade em que se encontra (Oliveira et al., 2021).

Figura 4 – Pele com melasma sobe a Luz de Wood.

Fonte: Bassani (2019).

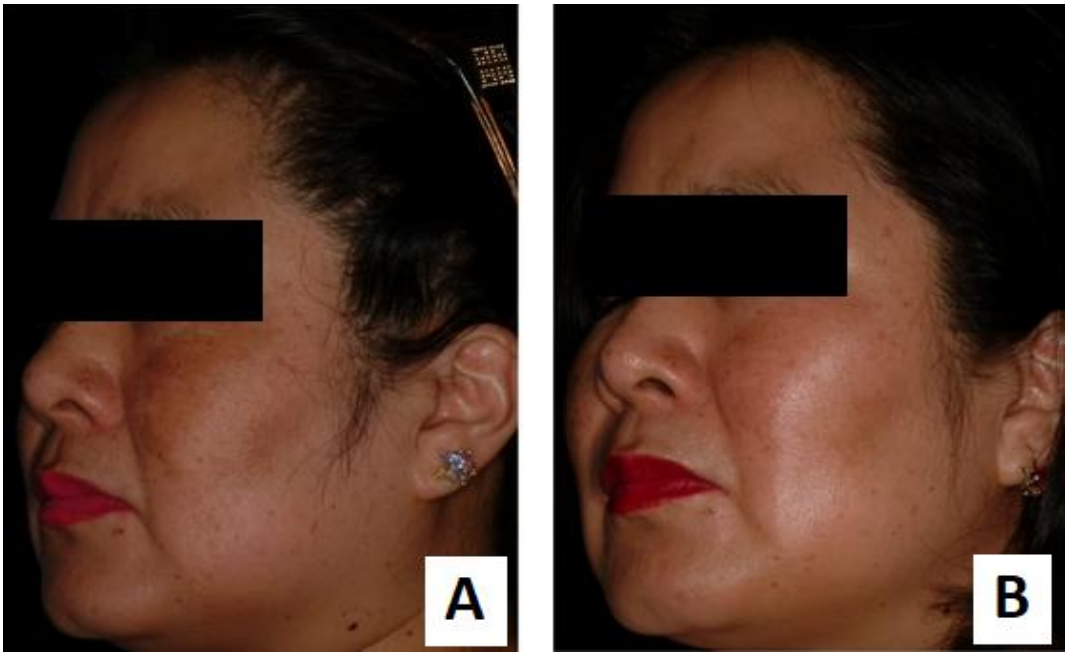
O tratamento do melasma exige tempo e paciência, demorando até mesmo para encontrar o procedimento mais adequado e que traga bons resultados. É realizado utilizando ativos tópicos despigmentantes que inibem a produção de melanina, contribuindo para a diminuição e clareamento dessas manchas (Macedo et al.,2019).

3.3 Hidroquinona

A hidroquinona parece estruturalmente com a tirosina, que é o ponto inicial para a síntese de melanina, ao se ligar a esse aminoácido age inibindo a ação da enzima de tirosinase, bloqueando a conversão de tirosina em dopaquinona, reduzindo a produção de melanina (De Souza et al.,2024). A partir disto, se tornou padrão ouro no tratamento de melasma facial, trazendo resultados em poucas semanas (figura 5).

Figura 5 - Ação clareadora da hidroquinona em melasma

A) Quadro inicial do melasma - B) Resultados após 12 semanas.



Fonte: Navarrete-Solís et al. (2011).

No entanto, quando utilizado em concentrações e períodos inadequados gera alguns efeitos colaterais como irritação, alergia, queimação, ocronose e até mesmo piorar as manchas existentes (Constantino et al., 2020). Ao longo do seu tratamento pode ocasionar modificações nos melanócitos, pois age na síntese de DNA e RNA, levando a degradação dos melanossomas (De Souza et al.,2024).

Esse ativo possui nome químico por 1,4-dihidroxibenzeno, tem sua composição química derivada do benzeno, considerado como um tipo de fenol, sendo sintetizado a partir da oxidação do p-diisopropilbenzeno, encontrado em forma sólida de cristais finos e brancos, sendo solúvel em água de uma forma moderada e com facilidade em álcool (Cesário,2015).

O seu uso pode causar danos à saúde pois, a hidroquinona é um metabólico de benzeno um composto orgânico cancerígeno e tóxico (Bianco, 2021).

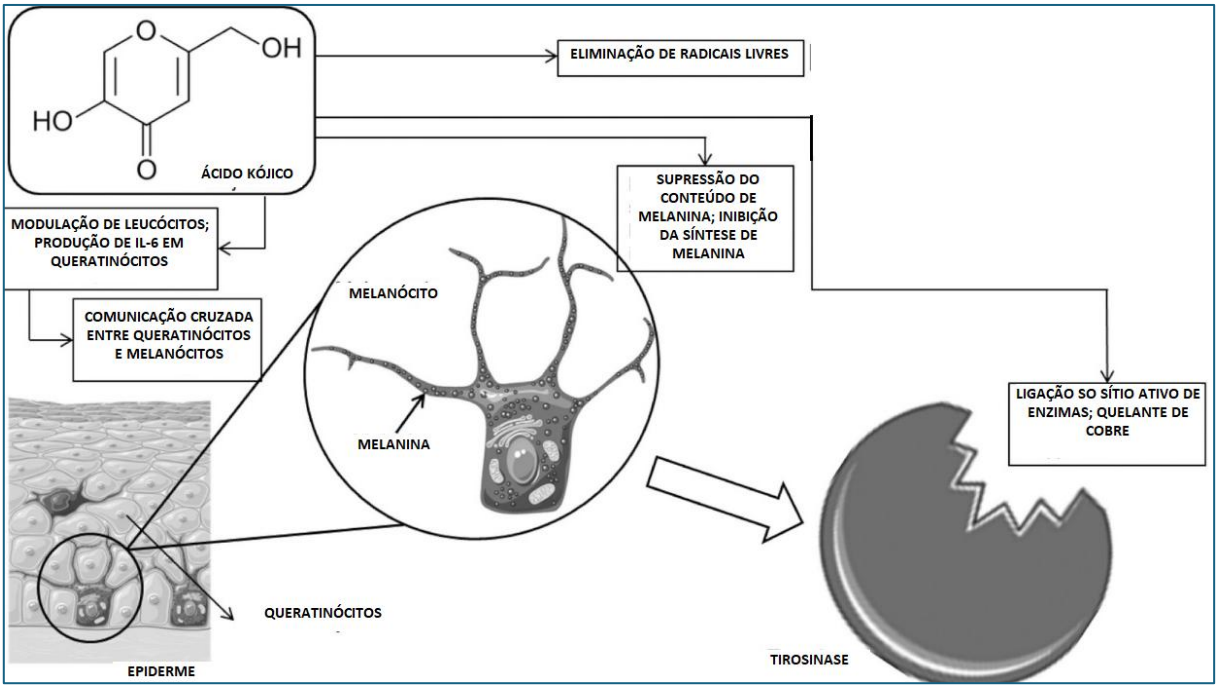
3.4 Ácido kójico

O ácido kójico foi descoberto por um cientista japonês no ano de 1907 em pesquisas sobre o fungo *Aspergillus oryzae* e décadas depois foi possível observar a sua

ação clareadora, inicializando então a sua utilização nos cosméticos para o tratamento de machas (Freitas; Reis; Barbosa, 2023).

Para diminuir a produção de melanina, o ácido kójico age como um quelante no processo inicial da melanogênese, ligando-se aos íons metálicos, como o cobre, que é fundamental para a atividade da enzima tirosinase sobre a tirosina, interferindo na produção do pigmento, consequentemente, clareando as manchas (Silva; Baiense, 2023). Como podemos observar na figura 6 a ilustração desse mecanismo de ação.

Figura 6 – Diagrama do mecanismo de ação do Ácido Kójico.

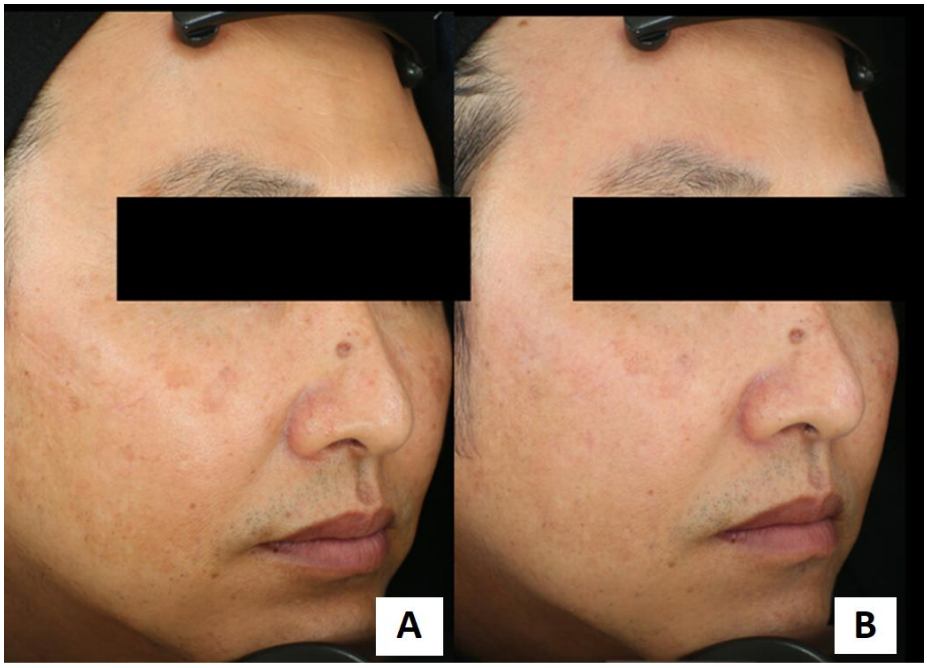


Fonte: Zolghadri et al. (2019).

Se tornou conhecido por ser um dos melhores despigmentantes naturais, é uma substância orgânica natural, procede principalmente da fermentação do arroz, possui ação neutralizante sobre radicais livres na pele, sendo considerado como bactericida e anti-inflamatório (Santos; Araujo, 2021). Como podemos observar na figura 7, o ácido kójico traz resultados no clareamento do melasma, deixando o tom da pele mais uniforme.

Figura 7 - Resultado do ácido kójico no tratamento de melasma.

A) Quadro inicial do Melasma / B) Resultado após 12 semanas.



Fonte: Tantanasrigul; Sripha; Chongmelaxme (2024).

4 RESULTADO E DISCUSSÃO

Segundo Chang et al. (2023), no que concerne ao tratamento tópico para o clareamento do melasma, a hidroquinona e o ácido kójico são frequentemente utilizados. A hidroquinona é considerada o padrão-ouro no clareamento, sendo aplicada isoladamente ou em combinações com retinoides e corticosteroides (conhecida como terapia tripla). Contudo, seus efeitos adversos e contraindicações resultaram na necessidade de limitar seu uso, com pausas ou intercalamentos com outros despigmentantes. Diante disso, surgiram novas pesquisas por ativos que proporcionassem resultados eficazes aliados a uma baixa incidência de efeitos colaterais. Entre esses ativos, o ácido kójico destacou-se devido à sua efetividade e aos baixos índices de irritação cutânea.

Este estudo conduzido por Chang et al. (2023) corrobora os resultados de Shivaram, Edwards K, Mohammad TF (2024), que abordam os malefícios da hidroquinona. O estudo afirma que, quando utilizada de forma incorreta por períodos prolongados e em altas concentrações, os riscos adversos aumentam, causando irritação contínua, inflamação, escurecimento da pele e efeitos toxicológicos que danificam o DNA celular. Além disso, demonstra que, devido a esses efeitos negativos, o uso da

substância sem prescrição médica foi proibido em países como os Estados Unidos, a União Europeia, o Japão e a Austrália.

Hasha et al. (2022) afirmam que o ácido kójico tem sido frequentemente explorado por pesquisadores na área de cosméticos, uma vez que seu uso promove propriedades radioprotetoras, anti-inflamatórias e despigmentantes, reduzindo hiperpigmentações e prevenindo o surgimento de manchas. Além disso, demonstra um perfil de segurança, podendo ser incluído em tratamentos prolongados devido às suas propriedades antioxidantes. Dessa forma, é indicado como substituto de produtos que causam efeitos indesejáveis, conforme os dados apresentados por Chang et al. (2023).

Um estudo conduzido por Monteiro et al. (2013) comparou um creme de hidroquinona a 4% com um creme de ácido kójico a 0,75%, envolvendo 60 participantes de ambos os sexos, distribuídos em dois grupos: o grupo A, que usou hidroquinona, e o grupo B, que utilizou ácido kójico. Cada grupo aplicou o creme uma vez ao dia por 12 semanas, com o objetivo de determinar qual tratamento era mais eficaz contra o melasma facial. Durante o estudo, ambos os grupos apresentaram efeitos colaterais leves, como sensação de queimação e eritema. No entanto, o grupo que utilizou hidroquinona teve aproximadamente o dobro de efeitos adversos em comparação ao grupo que usou o ácido kójico. Ao final do período, ambos os grupos observaram melhorias, sendo que o grupo A apresentou resultados mais satisfatórios.

Em uma análise mais recente, Tantanasrigul, Sripha e Chongmelaxme (2024) estudaram um grupo de 30 pessoas com melasma facial bilateral e simétrico. Utilizaram um creme com ácido kójico (2%) e alfa-arbutina (5%) em um lado do rosto, e, do outro, um creme de combinação tripla contendo hidroquinona (4%), tretinoína (0,05%) e acetonido de fluocinolona (0,01%) por 12 semanas. Após esse período, fizeram uma pausa de 4 semanas e acompanharam os resultados. A pesquisa concluiu que o creme com ácido kójico apresentou melhora equivalente à da hidroquinona no tratamento do melasma facial. Além disso, após o fim do tratamento, o creme à base de ácido kójico mostrou ter efeitos rebotes inferiores em comparação à hidroquinona.

A análise de Tantanasrigul, Sripha, Chongmelaxme (2024) confirma o estudo clínico randomizado de Hindritiani et al. (2023), no qual foi demonstrado que o ácido kójico em concentrações mais elevadas, quando associado a outro ativo, apresenta eficácia equivalente à da hidroquinona. Segundo Hindritiani et al. (2023), o estudo realizado em 13 pacientes do sexo feminino com melasma epidérmico durante oito semanas, com o objetivo principal de analisar a segurança e eficácia da combinação de

ácido kójico a 4% com niacinamida a 4% versus hidroquinona a 4% em cada lado da face, constatou a eficácia de ambos no tratamento do melasma. Contudo, no lado tratado com hidroquinona, 23,07% das pacientes apresentaram eritema e coceira, enquanto no lado tratado com ácido kójico e niacinamida não houve registro de complicações.

O estudo clínico conduzido por Deo et al. (2013) apresenta uma abordagem distinta, na qual participaram 80 indivíduos distribuídos em quatro grupos (A, B, C e D), conforme a seguinte divisão: Grupo A - ácido kójico 1%; Grupo B - ácido kójico 1% + hidroquinona 2%; Grupo C - ácido kójico 1% + valerato de betametasona 0,1%; e Grupo D - ácido kójico 1% + hidroquinona 2% + valerato de betametasona 0,1%. O período de intervenção teve duração de 12 semanas, apresentando efeitos adversos de magnitude insignificante, sem relatos de eventos graves. Ademais, verificou-se maior eficácia na combinação de ácido kójico com hidroquinona, a qual demonstrou efeito sinérgico, configurando-se como um agente despigmentante superior aos demais grupos, inclusive suas combinações com o corticoide betametasona.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dados indicam o uso disseminado de ácido kójico e hidroquinona no tratamento do melasma e clareamento da pele.

O uso de hidroquinona como o principal agente despigmentante deve-se à sua redução ativa da síntese de melanina e à obtenção de melhores resultados clínicos. No entanto, quando aplicada de forma inadequada, a substância causa eventos adversos graves, colocando em questão a segurança de seu uso.

Por essa razão, profissionais buscam ativamente substitutos para a hidroquinona e identificam o ácido kójico. Portanto, a maioria da literatura que recentemente apareceu discute o ácido kójico como substituto da hidroquinona. A inibição da enzima tirosinase continua sendo a razão para sua ação, juntamente com o perfil de segurança favorável. Assim, o ácido kójico de fato serve como uma escolha adequada para o tratamento da hiperpigmentação.

Apesar de possuir eficácia inferior a hidroquinona, eventos adversos são muito mais raros entre pacientes que usam ácido kójico. Além disso, o uso de ácido kójico em associação a outros ativos apresentam melhores resultados e diminuição de ocorrências.

Em geral, embora o uso de ácido kójico possa ser uma alternativa primária para os agentes despigmentantes, estudos em larga escala para validar essa afirmação precisam ser realizados.

REFERÊNCIAS

BASSANI, Daniella. Melasma: o que é esta mancha acastanhada que surgiu na minha pele? **Aisthesis Estética**, 7 nov. 2019.

BIANCO, Thais Cristiane. Uso do ácido tranexâmico oral para o tratamento do melasma**. BWS Journal (Descontinuada)**, v. 4, p. 1-12, 2021.

CESÁRIO, Gleiciane Rodrigues. **Principais ativos utilizados no tratamento do melasma**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Farmácia) – Centro Universitário Luterano de Palmas, Palmas, 2015.

CHANG, Y. T. et al. A systematic review and meta-analysis of topical agents for the treatment of melasma. **Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology**, v. 37, n. 4, p. 770-782, abr. 2023.

CONSTANTINO, Amandha Eloisa Arcanjo; SALES, Weslley Barbosa; DA SILVA, Nayara Emilia. **Efeitos da abordagem fisioterapêutica no tratamento do cloasma gravídico**: uma revisão integrativa. p. 17, 2020.

COSTA, Adilson et al. Estudo clínico para a avaliação das propriedades clareadoras da associação de ácido kójico, arbutin, sepiwhite® e achromaxyl® na abordagem do melasma, comparada à hidroquinona 2% e 4%. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 22–30, jan.–mar. 2012.

CUNHA, Isadora Gonçalves; DA SILVA, Claudia Peres; OLIVEIRA, Geraldo BB. Principais tratamentos do melasma. **Humanidades e tecnologia (FINOM)**, v. 23, n. 1, p. 302-315, 2020.

DA SILVA, Daniela Aparecida Martins; SANTOS, Jeane Rocha. O impacto da terapêutica estética na qualidade de vida de mulheres portadoras do melasma. **Research, Society and Development,** v. 10, n. 17, p. e130101724664-e130101724664, 2021.

DE LIMA SOLON, Shirley Maria et al. Efeitos dos ácidos kójico e belides no clareamento de hipercromias da região axilar. **Revista Diálogos Acadêmicos**, v. 9, n. 1, 2020.

DE SOUZA ARAÚJO, Yara Paloma; DE LIMA BARBOSA, Isabela; DA SILVA BRAGA, Jessica Soares. O uso de hidroquinona para tratar melasma e sua relação com a ocronose exógena. **RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar,** v. 5, n. 1, p. e515138-e515138, 2024.

DEO, K. S. et al. Ácido kójico vis-à-vis suas combinações com valerato de hidroquinona e betametasona no melasma: um estudo comparativo randomizado, simples-cego de eficácia e segurança. **Indian Journal of Dermatology**, v. 58, n. 4, p. 281–285, 2013.

ESPÓSITO, Ana Cláudia Cavalcante et al. Expressão de OPN3 em fibroblastos, melanócitos e queratinócitos da pele com melasma facial em comparação com a pele adjacente não afetada. **Anais Brasileiros de Dermatologia (Portuguese),** v. 96, n. 3, p. 367-369, 2021.

FERNANDES, Fernanda Novaes; VIEIRA, Gisllainy Aguiar; SANTOS, Jeane Rocha. Benefícios do uso do methimazole em comparação a hidroquinona no tratamento do melasma. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 16, p. e473101624038-e473101624038, 2021.

FRANKE, Daniela Ristow et al. Uso dos ácidos tranexâmico, kójico e lático para tratamento de melasma. **Anais do Seminário Interinstitucional de Ensino, Pesquisa e Extensão**, 2021.

FREITAS, Luciglória Silva de Magalhães; REIS, Rosângela dos; BARBOSA, Camilla Gonçalves. Efeitos do ácido kójico nos tratamentos de pele. **Revista Saúde em Foco**, Amparo, n. 15, p. 1044, 2023.

HASHA, V.; SENABE, J.; NDZOTOYI, P.; OKOLE, B.; FOUCHE, G.; CHUTURGOON, A. Revisão sobre o uso de ácido kójico — um ingrediente clareador da pele. **Cosmetics,** [S.l.], v. 9, n. 3, p. 64, 2022.

Hindritiani, R., Nazlia, F., Octavia, N., Rizqandaru, T., Puspitosari, D., & Ruchiatan, K. (2023). Estudo comparativo de dupla face sobre eficácia e segurança entre a combinação de creme de niacinamida a 4% e ácido kójico a 4% versus creme de hidroquinona a 4% para melasma epidérmico. **Berkala Ilmu Kesehatan Kulit Dan Kelamin**, v.35, n.2, p.93–99.

LOPEZ, J. et al. The role of genetic and environmental factors in melasma. Pigment Cell & Melanoma. **Research**, v. 37, n. 1, p. 123-132, 2024.

MACEDO, Juliana Rodrigues Bueno. **Fisiopatologia do melasma**. Monografia (Especialização) - Núcleo de Estudos e Treinamento Ana Carolina Puga, São Paulo, 2019.

MACIEL, Doraci Aleixo et al. **Régua de pele**: linha de maquiagem para a mulher brasileira. Cosmetoguia, 20 abr. 2020.

MARINHO, A. P. S. et al. Aspectos morfofisiopatológicos do melasma. **Peer Review**, v. 5, n. 3, p. 209-228, 17 mar. 2023.

MARTINS, L. M.; AUGUSTO, M. S.; MORAES, C. A. P. Agentes antioxidantes em fotoprotetores contra luz azul e IV. **Cosmetics & Toiletries** (Brasil), 37. São Paulo, Tecnopress Editora Ltda, 2025.

MENDOZA SUAREZ, Elsa Maria; FARFÁN MUENTES, Maria Esther. Estrategias combinadas en el tratamiento del melasma: reporte de caso. **Revista San Gregorio**, Portoviejo, v. 1, n. Especial_1, p. 170–176, ago. 2024.

MENDOZA, E.; FARFÁN, M. Estrategias combinadas en el tratamiento del melasma: reporte de caso. **Revista San Gregorio**, Especial 1, p. 170-176, 2024.

MONTEIRO, R. C. et al. Um estudo comparativo da eficácia do creme de hidroquinona a 4% versus creme de ácido kójico a 0,75% no tratamento do melasma facial**. Revista Indiana de Dermatologia**, v. 58, n. 2, p. 157, 2013.

NARDE, Elisangela Novaes et al.Melasma: Epidemiologia, patogênese, apresentação clínica e diagnóstico. **Journal of Medical and Biosciences Research**, v. 2, n. 1, p. 404-418, 2025.

NAVARRETE-SOLÍS, J.; CASTANEDO-CÁZARES, J. P.; TORRES-ÁLVAREZ, B.; OROS-OVALLE, C.; FUENTES-AHUMADA, C.; GONZÁLEZ, F. J.; MARTÍNEZ-RAMÍREZ, J. D.; MONCADA, B. A double-blind, randomized clinical trial of niacinamide 4 % versus hydroquinone 4 % in the treatment of melasma. **Dermatology Research and Practice**, v. 2011.

OLIVEIRA, Allyne Resplande et al. Tratamentos tópicos de melasma. **AMAZÔNIA: SCIENCE & HEALTH**, v. 9, n. 2, p. 77-88, 2021.

PARREIRAS, Flavia Kellen Rodrigues. Comparativo de ativo despigmentante em relação à hidroquinona no tratamento de melasma. **Revista Estética em Movimento**, v. 1, n. 2, 2022.

SANTOS, H. C.; PINTO, P. L.; DE ITAJUBÁ, Discente do Centro Universitário. Melasma: Etiologia, fisiopatologia, principais formas de prevenção e tratamento - revisão de literatura. **Revista Saúde em Foco Edição**, n. 16, p. 334-341, 2024.

SANTOS, Susana dos Reis; ARAÚJO, Gustavo Parreira. **Estudo sobre a eficácia da cisteamina no tratamento de melasma**, 2021.

Shivaram K, Edwards K, Mohammad TF. An update on the safety of hydroquinone. **Arch Dermatol Res**. v.8, p.316-, jun. 2024.

SILVA, Giseli Maria Costa et al. O melasma e o impacto na autoestima da mulher. **Revista Eletrônica Interdisciplinar**, v. 2, 2023.

SILVA, Matheus Soares da; BAIENSE, Alex Sandro Rodrigues. O uso dos ácidos kójico, tranexâmico e mandélico no tratamento do melasma. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação,** [S. l.], v. 9, n. 4, p. 1683-1702, 2023.

SOUZA, Letícia Carvalho de; AMURIM, Nathália Pereira; GRIGNOLI, Laura Cristina Marretto Esquissato. O uso associado do ácido kójico e ácido glicólico como alternativa à hidroquinona no tratamento de melasma. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, ano 03, ed. 01, vol. 02, janeiro 2018.

TANTANASRIGUL, Pimpa; SRIPHA, Apinya; CHONGMELAXME, Bunchai. A eficácia do cosmético tópico contendo alfa-arbutina 5% e ácido kójico 2% em comparação com o creme de combinação tripla para o tratamento do melasma: um estudo piloto randomizado cego para avaliador. **Jornal de Dermatologia Cosmética**, v. 24, n. 1, e16562, 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS. **Pele e anexos**: histologia interativa. Alfenas: UNIFAL-MG, 2022.

ZOLGHADRI, S.; BAHRAMI, A.; HASSAN KHAN, M. T.; MUÑOZ-MUÑOZ, J.; GARCÍA-MOLINA, F.; GARCÍA-CANOVAS, F.; SABOURY, A. A comprehensive review on tyrosinase inhibitors. **Journal of Enzyme Inhibition and Medicinal Chemistry**, v. 34, n. 1, p. 279-309, 2019.

REUNI (2026), Edição XVI,
2026, Revista Científica do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), ISSN: 1980-8925

USO DA MELATONINA EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

DE MELO, Larissa Joana Zatti[1];
LEMOS, Maria Luiza Bizutti[2];
YASUNAGA, Eduardo Yukio[3].

RESUMO
O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é considerado um transtorno de neurodesenvolvimento, onde alguns fatores ambientais nos estágios iniciais da vida podem interferir no desenvolvimento fetal, como o uso de medicações, exposição à poluentes atmosféricos, idade avançada dos pais, diabetes gestacional, infecções maternas e alterações hormonais. Na qual a criança tem dificuldade na comunicação social e mantém um interesse limitado e estereotipado, onde podem desenvolver o desequilíbrio do ritmo circadiano, controlado pelo hormônio melatonina, que é um hormônio produzido pela glândula pineal que regula o relógio biológico, informando ao corpo os períodos de luz e escuridão, o ciclo dia-noite. A sua produção aumenta à noite e diminui durante o dia, auxiliando na indução e manutenção do sono, e quando há deficiência na sua produção, podem surgir distúrbios do sono, como a insônia. No campo clínico, o uso da melatonina tem se mostrado eficaz no combate à insônia, promovendo um sono mais profundo e reparador, e se torna ainda mais significativa em pacientes com doenças neurológicas e metabólicas, contribuindo para a qualidade de vida e o equilíbrio fisiológico geral. Pesquisas sobre o uso de melatonina de liberação rápida em doses de 1 a 6 mg para tratar insônia em crianças atípicas mostram melhora na qualidade do sono, redução do tempo para adormecer e menos despertares noturnos. O uso contínuo também pode ter efeitos ansiolíticos e reduzir proteínas ligadas à ansiedade e depressão, além de melhorar o bem-estar dos cuidadores, segundo o índice WHO-5 da OMS. Famílias que convivem com crianças do espectro autista relatam transtornos comportamentais no período noturno, sendo um dos fatores causadores a secreção irregular da melatonina, por isso, essa pesquisa tem como objetivo analisar o potencial terapêutico da utilização da melatonina em crianças autistas na melhora do distúrbio primário do sono e melhora na socialização de forma qualitativa, descritiva e exploratória. Assim conclui-se que a suplementação da melatonina representa uma estratégia terapêutica eficaz no tratamento dos distúrbios do sono para crianças com transtorno do espectro autista, com potencial para reduzir o tempo para adormecer, superior duração e regularidade do sono, e especificamente para o PedPRM, diminuir os despertares noturnos. Contudo, ainda são necessários estudos para definir doses ideais e compreender melhor os fatores que influenciam sua eficácia.
Palavras-chave: autismo, melatonina, criança autista, distúrbio do sono.

[1] Acadêmica do Curso de Biomedicina, Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales/SP
[2] Acadêmica do Curso de Biomedicina, Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales/SP
[3] Especialista em Manipulação Magistral e Professor do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales/SP

1 INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é considerado um transtorno de neurodesenvolvimento, na qual a criança tem dificuldade na comunicação social e mantém um interesse limitado e estereotipado. O TEA é uma alteração que ocorre dentro do cérebro, onde as conexões entre os neurônios se dão de uma forma diferente, causando dificuldade em interagir com pessoas e desordens comportamentais. É acompanhado de várias características e níveis de autismo, que difere em cada criança, e sinais que são estudadas e catalogadas pela ciência. Uma grande proporção dos pacientes com TEA apresentam dificuldades iniciar o sono, sono agitado, despertar noturno, insônia, causados tanto por fatores biológicos, tanto comportamentais que incluem dispositivos eletrônicos, cafeína, falta de exercício físico (Diàz-Roman *et al*, 2018).

Com isso, alguns estudos publicados e amplamente investigado em condições fisiopatológicas, incluindo o transtorno do espectro autista, mostraram que a melatonina tem potencial de agir em uma ampla variedade de sintomas associados ao TEA, como no tratamento de distúrbios primários do sono e distúrbios de sono associados de acordo com o grau do transtorno (Silva *et al*, 2024).

A secreção reduzida de melatonina, relatada em TEA, foi corrigida em muitos ensaios clínicos usando formulações orais, de liberação imediata e liberação prolongada de melatonina. Entretanto, os efeitos da melatonina em TEA e o tipo de formulação requerem mais estudos. Os benefícios terapêuticos observados com o uso da melatonina no autismo foram principalmente em relação a latência e na qualidade do sono, assim como na melhora de deficiências comportamentais autistas (Parvataneni *et al*, 2020).

Essa pesquisa teve como objetivo analisar o potencial terapêutico da utilização da melatonina em crianças autistas na melhora do distúrbio primário do sono e melhora na socialização.

MATERIAIS E MÉTODOS

Esse estudo será desenvolvido por pesquisa qualitativa, descritiva e exploratória. As bases de dados utilizadas são PubMed (*National Center for Biotechnology Information)*, Scielo (*Scientific Eletronic Library On-line*), *ScienceDirect* e Periódicos CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), utilizando descritores como *autismo, melatonina, criança autista, distúrbio do sono.*

Os critérios de inclusão serão materiais científicos publicados entre 2015 e 2025, disponíveis na íntegra, em português e inglês, que discutam o uso de melatonina em crianças autista com distúrbio do sono. Serão excluídos estudos que não abordem diretamente o tema, que não estejam disponíveis integralmente ou estudos em duplicidade.

DESENVOLVIMENTO

O transtorno do espectro autista em crianças

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um distúrbio de neurodesenvolvimento caracterizado por afetar o desenvolvimento social e comunicação funcional do indivíduo em diversos níveis, além de comportamentos estereotipados. O TEA é considerado de alta morbidade, em razão de seu início precoce — geralmente diagnosticado aos 3 anos, quando a criança deveria iniciar seu desenvolvimento social — sua persistência ao longo da vida e ausência de tratamento plenamente eficazes para os déficits de comunicação, interação social e funcionamento cognitivo. A manifestação clínica dessa condição varia muito, dependendo do nível de desenvolvimento individual e a gravidade dos sintomas. Frequentemente observa-se associação a doenças como macrocefalia, condições fisiológicas como distúrbios do sono e gastrointestinais, e quadros psiquiátricos como a ansiedade (Lima; Matos; Fonseca, 2025; Oliveira; Schmidt; Coelho, 2024).

Atualmente o diagnóstico de TEA é dado de acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, versão 5 (DSM-5); que eliminou os subtipos conhecidos anteriormente como transtorno de Asperger, autismo atípico, autismo infantil precoce, autismo infantil, autismo de Kanner, autismo de alto funcionamento, transtorno global do desenvolvimento sem outra especificação e transtorno desintegrativo da infância, englobando todos no espectro (Ramirez; Galvão; Ricarte, 2025).

Conforme descrito no DSM-5-TR (Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, Quinta Edição, Revisão de Texto) publicado em 2022, a gravidade do TEA é estabelecida de acordo com o nível de suporte necessário para o indivíduo, compreendendo 3 níveis de gravidade, baseando-se nas dificuldades de comunicação social e presença de comportamentos repetitivos e restritivo, conforme Quadro 1 (Dantas; Almeida, 2025; Rodrigues *et al*, 2024).

Quadro 1 – Gravidade do Autismo.

GRAVIDADE	CARACTERÍSTICA
Nível 1	casos leves, aqueles que necessitam de suporte mínimo para desempenho de suas atividades diárias, com prejuízos sutis em interações sociais
Nível 2	refere-se ao sujeito com limitações moderadas em sua comunicação e adaptação social, demandando suporte substancial e intervenções constantes, além de possíveis adaptações no ambiente escolar ou campo laboral
Nível 3	são casos mais severos, caracterizado por déficits acentuados em todas as áreas e significativa dependência de suporte muito substancial (intensivo), com grande comprometimento em sua autonomia

Fonte: Dantas; Almeida (2025); Rodrigues *et al*, (2024).

A etiologia do TEA não foi totalmente elucidada, sendo compreendido como uma síndrome de origem multifatorial, que envolve fatores genéticos e externos. Já foram descritas mutações relacionadas à condição, porém a maioria dos casos não possui explicação genética clara. Pesquisas indicam alguns fatores ambientais nos estágios iniciais da vida podem interferir, como por exemplo, uso de medicações, exposição à poluentes atmosféricos, idade avançada dos pais, diabetes gestacional, infecções maternas e alterações hormonais (Wang *et al*, 2025).

De acordo com estudo realizado em 2023 pelo Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC), agência do governo dos Estados Unidos, seu programa, ADDM (*Autism and Developmental Disabilities Monitoring*) Network, reportou prevalência de 27,6 por 1.000 em crianças de 8 anos (1 em 36), com razão de quase 4:1 entre meninos (43,0 ‰) e meninas (11,4 ‰), ou seja, ocorrendo quatro vezes mais em indivíduos do sexo masculino. Observou-se ainda que, em determinadas redes de vigilância nos Estados Unidos, a prevalência de TEA tende a ser maior entre crianças negras, hispânicas e asiáticas/pacíficas, evidenciando possíveis disparidades regionais nos processos de diagnóstico. Apesar da quantidade limitada de estudos epidemiológicos com dados precisos no contexto brasileiro, um estudo piloto indicou uma taxa de prevalência de 27,2 casos para cada 10.000 habitantes (1 em 367) (Santos; Santos; Bispo, 2025).

Apesar de variações observadas entre as taxas de países e regiões diferentes, existe um consenso quanto à ampla incidência do TEA, contudo, permanece incerto se os índices mais elevados resultam da ampliação dos critérios diagnósticos do DSM-5, que passaram a contemplar casos mais sutis, do aumento da conscientização social, de diferenças metodológicas nos estudos ou de um crescimento real na ocorrência do transtorno (Borges *et al*, 2024).

O funcionamento da melatonina em função do sono

A insônia, vista atualmente como um frequente distúrbio em qualquer faixa etária de idade, pode ser definida como a dificuldade de iniciar ou de manter o sono, desencadeando a sonolência ao decorrer do dia, e pode estar associada com alguns distúrbios psicológicos. Esta pode permanecer por um curto ou prolongado período de tempo, a persistência de até 90 dias ou mais pode ser considerada uma doença crônica. O distúrbio em crianças pode estar interligado aos problemas comportamentais e emocionais na fase escolar, juntamente ao desenvolvimento do ciclo circadiano que visa regular o metabolismo, liberação e hormônios e do sono, onde ocorre a maturação de melatonina, que libera resposta na ausência de luz (Glanzmann *et al*, 2019).

A melatonina é um hormônio sintetizado pela glândula pineal, uma pequena estrutura localizada entre os hemisférios cerebrais. A principal função é informar ao organismo os períodos de luz e de escuridão, regulando, assim, o chamado relógio biológico. Em geral, trata-se de uma substância naturalmente produzida pelo corpo humano que atua, entre outras funções, na indução e manutenção do sono. Durante a noite, em ambientes escuros, a produção de melatonina aumenta, enquanto durante o dia, sob a luz, sua liberação diminui consideravelmente, porém, há pessoas que apresentam dificuldade na produção adequada desse hormônio, o que pode resultar em distúrbios do sono, como a insônia (Kasecker, 2017).

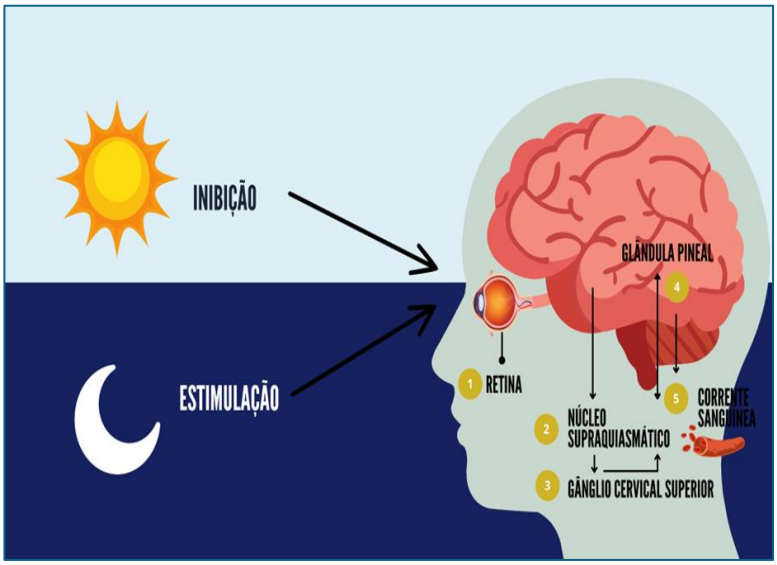
A melatonina tem sido amplamente utilizada no tratamento de distúrbios do ritmo circadiano, apresentando bons resultados devido à sua eficácia e aos poucos efeitos colaterais observados. Esse hormônio é produzido de forma cíclica, acompanhando os ritmos circadianos e sazonais, o que permite ao organismo manter o equilíbrio entre os períodos de sono e vigília, além de regular o sono. No campo clínico, o uso da melatonina tem se mostrado eficaz no combate à insônia, promovendo um sono mais profundo e reparador, e se torna ainda mais significativa em pacientes com doenças neurológicas e metabólicas, contribuindo para a qualidade de vida e o equilíbrio fisiológico geral (Rolim *et al*, 2022).

Como mencionado anteriormente, o sono exerce um papel fundamental no processo de neurodesenvolvimento. Ele é composto por duas fases principais: o sono de movimento ocular não rápido (NREM) e o de movimento ocular rápido (REM). Pesquisas indicam que a maior parte do desenvolvimento neural ocorre durante o sono REM. Em recém-nascidos, que dormem entre 16 e 18 horas diárias, cerca de metade desse tempo é

passada nessa fase, período em que o cérebro apresenta intensa atividade de maturação. Quando o sono REM é interrompido, o desenvolvimento neurológico fetal pode ser prejudicado. Essa etapa do sono está diretamente relacionada à ação da melatonina, hormônio produzido pela glândula pineal, responsável por prolongar o tempo de sono REM; sua deficiência, por outro lado, aumenta o tempo de sono NREM. Um estudo clínico conduzido por Anderson e colaboradores observou que doses de até 3 mg de melatonina ajudaram a reduzir distúrbios do sono em crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) (Jin *et al*, 2018).

Como mostra a Figura 1, a melatonina é um hormônio cuja produção depende da presença ou ausência de luz, regulando o ciclo biológico e o sono. Sua síntese é estimulada no escuro e inibida pela luz, já que a retina envia sinais à glândula pineal para controlar essa liberação. Durante a noite, seus níveis aumentam, atingem o pico e diminuem ao amanhecer, promovendo o despertar. Após ser produzida, a melatonina é liberada diretamente na corrente sanguínea e distribuída pelo corpo, sem ser armazenada (Hohl *et al*, 2016).

Figura 1 – Biossíntese de melatonina pela glândula pineal.



Fonte: Esquema adaptado de Ostrin (2018).

Desafios enfrentados pelos familiares

O diagnóstico do TEA acarreta desafios significativos para a família, afetando diretamente sua rotina, seu âmbito ocupacional, sono, relações interpessoais, bem-estar

emocional, com frequência gerando estresse, crises de ansiedade ou de pânico. É comum, que pelo menos um dos responsáveis precise reorganizar sua vida para acompanhar o desenvolvimento da criança, para garantir suporte adequado às suas necessidades (Santos *et al*, 2024).

Crianças portadoras do transtorno frequentemente apresentam alterações no sono, como insônia, dificuldade em iniciar e manter o sono, despertares noturnos e acordar precoce pela manhã, resultando em redução da duração total e padrão irregular de sono não só para o indivíduo, mas também para seus familiares. Estes distúrbios considerados de origem multifatorial, envolvendo fatores médicos, comportamentais e culturais, estão associados à desequilíbrios nos neurotransmissores, como serotonina, dopamina e GABA (ácido gama-aminobutírico), que regulam tanto o sono quanto o humor, tendendo a persistir até a idade adulta. A privação de sono acarreta impactos emocionais, comportamentais e cognitivos, prejudicando funções como memória de trabalho, flexibilidade mental e inibição cognitiva, além de aumentar comportamentos externalizantes (hiperatividade, impulsividade e agressividade) e internalizantes (autoagressão, ansiedade e depressão) (Feitosa; Cavalcante; Moura, 2025; Morais, 2024).

Estudos indicam que 50%-80% das crianças portadoras do TEA apresentam algum tipo de distúrbio do sono, enquanto em crianças sem o transtorno, a prevalência varia de 25%-40%. A origem dessas alterações é multifatorial, envolvendo aspectos genéticos, neurológicos, imunológicos e ambientais. Evidências apontam que crianças com TEA podem apresentar alterações na secreção da melatonina, hormônio responsável pela regulação do sono e do ritmo circadiano. Quando há uma desarmonia na produção ou sincronização desse hormônio, o resultado são padrões irregulares de sono e consequentemente desenvolvimento de distúrbios relacionados ao repouso, o que pode acarretar efeitos negativos na rotina diária familiar. Para lidar com estas dificuldades, são recomendadas intervenções farmacológicas e comportamentais. A Higiene do Sono, estratégia que envolve a criação de rotinas consistentes e ambiente adequado para o descanso, é amplamente utilizada. Quando sua utilização se mostra ineficaz, ou para complementação do método em casos mais resistentes, recomenda-se o uso terapêutico da melatonina, visando reestabelecer o equilíbrio do sono. A combinação destas abordagens tem se mostrado eficiente na melhora da qualidade do sono e redução dos sintomas associados ao TEA, contribuindo para o bem-estar da criança e de sua família (Annuzzo *et al*, 2024; Silva, 2025).

Apesar das dificuldades físicas e emocionais enfrentadas pelas famílias de crianças com Transtorno do Espectro Autista, muitos responsáveis encontram força e amadurecimento ao acompanhar o desenvolvimento dos filhos. O suporte familiar e social é essencial para o enfrentamento dos desafios, o que torna as intervenções precoces mais eficientes quando os pais recebem acolhimento e orientação adequados. Contudo, a rotina intensa e o preconceito frequentemente geram sobrecarga física e emocional, dificultando a adaptação familiar. Assim, torna-se necessário um olhar sensível e humanizado sobre o TEA, considerando seus aspectos biopsicossociais e o papel das redes de apoio (Freitas; Ferreira, 2023).

RESULTADOS

A melatonina é considerada o principal tratamento farmacológico para o tratamento de distúrbios do sono em indivíduos portadores do Transtorno do Espectro Autista (TEA). Estudos indicam que crianças com TEA possuem níveis de melatonina na secreção urinária baixos, o que estaria relacionado com a dificuldade em iniciar o sono. Ensaios Clínicos Randomizados (ECR) com melatonina demostram que o uso deste hormônio reduz a latência do sono (tempo para adormecer), sendo bem tolerado e possui efeitos secundários mínimos, com taxa de melhoria global em distúrbios do sono para pessoas portadoras de TEA superior a 84% dos casos. Seus efeitos duram de 4 a 6 horas, sendo mais eficaz no início do sono do que em sua manutenção, versões de liberação prolongada mostraram aumento no tempo total de sono. Para facilitar o uso pediátrico, desenvolveu-se o um minicomprimido de liberação prolongada chamado PedPRM - *Pediatric Prolonged-Release Melatonin* (Melatonina Pediátrica de Liberação Prolongada), facilitando o consumo, principalmente no caso de crianças com aversão à ingestão aos comprimidos e cápsulas tradicionais (Manter *et al*, 2025).

Um grupo de pesquisas sobre farmacoterapia com melatonina de liberação rápida para o tratamento de insônia em crianças atípicas possuem doses que variam individualmente de 1 e 6 mg. Os benefícios comprovados foram a melhora na qualidade do sono, redução da latência do sono, e diminuição dos despertares noturnos. Além de indícios de que o uso contínuo da melatonina pode exercer efeitos ansiolíticos e contribuir para redução de proteínas associadas à ansiedade e depressão. O índice de bem-estar da Organização Mundial da Saúde (OMS), *World Health Organization Well-Being Index*

(WHO-5) indicou que houve melhora na qualidade de sono dos cuidadores, refletindo benefícios indiretos do tratamento (Zanetti *et al*, 2024).

Um artigo científico aprofundado realizado por Lalanne *et al* (2020) analisou a suplementação de melatonina em crianças com TEA em 26 ensaios clínicos de 1996-2017, utilizando doses entre 0,75 e 12 mg. A maioria dos estudos indicou que a melatonina, especialmente nas formulações de liberação imediata (LI) e liberação prolongada (LP), como PedPRM, melhora significamente o tempo total de sono (TTS), reduz a latência do sono (LS) e somente o PedPRM diminuiu os despertares noturnos. A LP demonstrou resultados mais consistentes, proporcionando sono contínuo e melhor qualidade, principalmente maior adesão ao formato adaptado à seletividade das crianças. Melhorias em comportamentos externalizantes, como hiperatividade e a agressividade, na qualidade de vida das crianças e de seus responsáveis também foram observados nesses ensaios, principalmente com a administração do PedPRM ou formulações de LI. Contudo, alguns estudos apontaram perda eficácia para indivíduos com alta concentração de melatonina salivar, relacionado à metabolização lenta devido a variações no gene CYP1A2, evidenciando a necessidade de novas pesquisas para compreender respostas variáveis ao tratamento (Lalanne *et al*, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a suplementação da melatonina representa uma estratégia terapêutica eficaz no tratamento dos distúrbios do sono para crianças com transtorno do espectro autista, com potencial para reduzir o tempo para adormecer, superior duração e regularidade do sono, e especificamente para o PedPRM, diminuir os despertares noturnos. As doses utilizadas são variáveis e não é possível concluir com certeza qual a melhor a ser administrada. Além da qualidade de sono, a melatonina possui potencial para melhorar a qualidade de vida das famílias, em vista que também possui impactos positivos comportamentais e na rotina diária nas crianças, proporcionando noites mais estáveis, redução do estresse e melhora significativa no bem-estar emocional e na dinâmica familiar.

Evidenciamos a necessidade de estudos complementares que permitam ajustar as doses e as formulações ideais individuais, além de compreender melhor fatores genéticos e clínicos envolvidos na eficácia da melatonina na qualidade do sono para indivíduos portadores do transtorno do espectro autista (TEA).

REFERÊNCIAS

ANNUZZO, M. S.; LIMA, L. B.; VIANA, D. F.; MURUCI, B. T.; ASSIS, R. D. B. Autismo e distúrbios do sono: avaliação neuropediátrica e complicações clínicas. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 10, n. 8, p. 2607–2619, 2024. DOI: 10.51891/rease.v10i8.15360. Disponível em: https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/15360. Acesso em: 14 out. 2025.

BORGES, L. A. F. S; YAMAMOTO, I. R.; LOPES, A. P. S.; MELO, A. A.; SIQUEIRA, B. O.; PEREIRA, B. L.; SOUZA, C. M. T. Aumento nos casos de Transtorno do Espectro Autista em crianças: fatores e implicações. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 11, p. 3697–3705, 2024. DOI: 10.36557/2674-8169.2024v6n11p3697-3705. Disponível em: https://bjihs.emnuvens.com.br/bjihs/article/view/4534. Acesso em: 2 nov. 2025.

DANTAS, A. A.; ALMEIDA, S. T. Autismo: os desafios para a inserção de adultos com tea no mercado de trabalho no brasil. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, p. 17–260, 2025. Disponível em: https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/20411. Acesso em: 13 out. 2025.

DÍAZ-ROMÁN, A.; ZHANG, J.; DELORME, R.; BEGGIATO, A.; CORTESI, S. Sono em jovens com transtornos do espectro autista: revisão sistemática e meta-análise de estudos subjetivos e objetivos. **Evidence Based Mental Health**, Reino Unido, v. 21, n. 4, p. 146, 2018. Disponível em: https://mentalhealth.bmj.com/content/21/4/146. Acesso em: 28 mar. 2025.

ESPOSITO, S.; LAINO, D.; D'ALONZO, R.; MENCARELLI, A.; DI GENOVA, L.; FATTORUSSO, A.; ARGENTIERO, A.; MENCAREONI, E. Pediatric Sleep Disturbances and Treatment with Melatonin. **Journal of Translational Medicine**, Londres, Reino Unido, v. 17, n. 1, 2019. DOI: https://doi.org/10.1186/s12967-019-1835-1. Disponível em: https://translational-medicine.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12967-019-1835-1. Acesso em: 28 mar. 2025.

FEITOSA, K. S.; CAVALCANTE, M. T. G.; MOURA, M. Á. P. Alterações no padrão de sono na criança com Transtorno do Espectro Autista: uma revisão de escopo. **Caderno Pedagógico**, v. 22, n. 10, p. e18785, 2025. DOI: https://doi.org/10.54033/cadpedv22n10-017. Disponível em: https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/cadped/article/view/18785. Acesso em: 30 set. 2025.

FREITAS, S. M.; FERREIRA, S. Criança com o transtorno do espectro autista: a família no processo diagnóstico. **Revista Foco**, v. 16, n. 5, p. e1785, 2023. DOI: 10.54751/revistafoco.v16n5-042. Disponível em: https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/1785. Acesso em: 14 out. 2025.

GLANZMANN, R.; MOREIRA, L. F.; MARQUES, S. A; SILVA, KC; SOARES, V. C. G. The Use of Melatonin as a Sleep Inducer – A Literature Review. **Revista Uningá**. 2019. DOI: https://doi.org/10.46311/2318-0579.56.eUJ2094. Disponível em: https://revista.uninga.br/uninga/article/view/2094. Acesso em: 13 out. 2025.

HOHL, A.; MANCINI, M.; HALPERN, B. Brazilian Society of Endocrinology end Metabolism. SBEM's position on melatonina**. SBEM Nacional**, Rio de Janeiro, 2016. Disponível em:https://www.endocrino.org.br/media/uploads/PDFs/posicionamento_sobre_melatonina_sbem.pdf. Acesso em: 21 out. 2025.

JIN, Y.; CHOI, J.; WON, J.; HONG, T. The Relationship Between Autism Spectrum Disorder and Melatonin During Fetal Development. **Moleculares**, 2018. DOI: https://doi.org/10.3390/molecules23010198. Disponível em: https://www.mdpi.com/1420-3049/23/1/198. Acesso em: 14 out. 2025.

KASECKER, F. G.; NUNES, C. P. Melatonin and the pineal gland. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, Salvador, 2017. Disponível em: https://revista.unifeso.edu.br/index.php/faculdadedemedicinadeteresopolis/article/view/590/389. Acesso em: 13 out. 2025.

LALANNE, S.; FOUGEROU-LEURENT, C.; ANDERSON, G. M.; SCHRODER, C. M.; NIR, T.; CHOKRON, S.; DELORME, R.; CLAUSTRAT, B.; BELLISSANT, E.; KERMARREC, S.; FRANCO, P.; DENIS, L.; TORDJMAN, S. Melatonin: From Pharmacokinetics to Clinical Use in Autism Spectrum Disorder. **International Journal of Molecular Sciences**, Basel, Suiça, v. 22, n. 3, p. 1490, 2021. DOI: https://doi.org/10.3390/ijms22031490. Disponível em: www.mdpi.com/1422-0067/22/3/1490. Acesso em: 28 mar. 2025.

LIMA, J. P. P.; MATOS, J. P. C.; FONSECA, L. S. Relevância do diagnóstico precoce do Transtorno do Espectro Autista em crianças: revisão sistemática. **Lumen et Virtus**, São José dos Pinhais, v. 16, n. 48, p. 5696-5704, 2025. DOI: https://doi.org/10.56238/levv16n48-084. Disponível em: https://periodicos.newsciencepubl.com/LEV/article/view/5385/7600. Acesso em: 23 set. 2025.

MANTER, M. A., BIRTWELL, K. B., BATH, J., FRIEDMAN, N. D. B., KEARY, C. J., NEUMEYER, A. M., PALUMBO, M. L., THOM, R. P., STONESTREET, E., BROOKS, H., DAKIN, K., HOOKER, J. M., & MCDOUGLE, C. J. Pharmacological treatment in autism: a proposal for guidelines on common co-occurring psychiatric symptoms. **BMC medicine**, v. 23, n. 1, p. 11, 2025. DOI: https://doi.org/10.1186/s12916-024-03814-0. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39773705/. Acesso em: 02 nov. 2025.

MORAIS, W. B. A neurobiologia do sono: a importância do sono no desenvolvimento de crianças com transtorno do espectro autista. **RCMOS - Revista Científica Multidisciplinar O Saber**, Brasil, v. 1, n. 2, 2024. DOI: 10.51473/rcmos.v1i2.2024.706. Disponível em: https://submissoesrevistarcmos.com.br/rcmos/article/view/706. Acesso em: 30 set. 2025.

OLIVEIRA, G. T. Q.; SCHMIDT, L. M.; COELHO, E. C. V. Análise da prevalência do Transtorno do Espectro Autista em crianças nos últimos 10 anos. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, Campinas, v. 24, n. 6, p. e15551, 2024. DOI:

https://doi.org/10.25248/REAS.e15551.2024. Disponível em: https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/15551/8818. Acesso em: 23 set. 2025.

OSTRIN, L. A. Ocular and systemic melatonin and the influence of light exposure. **Clin Exp Optom.** 2018. DOI: 10.1111/cxo.12824. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30074278/. Acesso em: 21 out. 2025.

PARVATANENI, T.; SRINIVAS, S.; SHAH, K.; PATEL, R. S. Perspective on Melatonin Use for Sleep Problems in Autism and Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: A Systematic Review of Randomized Clinical Trials. **Cureus**, Reino Unido, 2020. DOI: https://doi.org/10.7759/cureus.8335. Disponível em: https://www.cureus.com/articles/32868-perspective-on-melatonin-use-for-sleep-problems-in-autism-and-attention-deficit-hyperactivity-disorder-a-systematic-review-of-randomized-clinical-trials#!/. Acesso em: 28 mar. 2025.

RAMIREZ, C. A. F.; GALVÃO, M. C. B.; RICARTE, I. L. M. Impacto da disseminação da informação sobre transtorno do espectro autista. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 30, e53838, 2025. DOI: https://doi.org/10.1590/1981-5344/53838. Disponível em: https://www.scielo.br/j/pci/a/3rjB6cc9MJkgHSZns7nkLyw/?lang=pt. Acesso em: 30 set. 2025.

RODRIGUES, F. A. A.; NASCIMENTO, F. H. S.; BULCÃO, V. S.; SILVA G.; AVILA E.; UTNICK-BRENNAN S. I. M. Características do autismo: uma revisão de literatura. **Emergentes-Revista Científica**, v. 4, n. 2, p. 293-302, 2024. DOI: https://doi.org/10.60112/erc.v4i2.146. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://pdfs.semanticscholar.org/3bc7/8124891e5ae99c09be3e76c7afd8f8bd9480.pdf. Acesso em: 13 out. 2025.

ROLIM, T. G.; SILVA, F. G. T.; OLIVEIRA, M. A. C.; PIRES, K. D. S.; MOURA, V. T. E. Use of Melatonin in Sleep Maintenance – Riskis and Benefits: Integrative Literature Review, **Cajazeiras.** 2022. DOI: 10.35621/23587490.v9.n1.p906-922. Disponível em: https://interdisciplinaremsaude.com.br/Volume_30/Trabalho_64_2022.pdf . Acesso em: 13 out. 2025.

SANTOS, J; S. L. C.; SANTOS, B. C.; BISPO, A. J. B. Aspectos clínicos e epidemiológicos do transtorno do espectro autista em crianças: um panorama mundial. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 8, n. 19, p. e082076-e082076, 2025. DOI: 10.55892/jrg.v8i18.2276. Disponível em: https://revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/2076/1819. Data de acesso: 30 set. 2025.

SANTOS, M. dos; CARVALHO, S. J. G.; MIRANDA, A. J. L.; VARÃO, T. G.; BONOMO, M. A.; LUZ, M. F. da; SOUSA, H. G. de A.; SABBÁ, A. da C. S. Autismo infantil: os desafios do diagnóstico e as repercussões nas relações familiares. **Observatório de la Economía Latinoamericana**, v. 22, n. 11, e7859, 2024. DOI: 10.55905/oelv22n11-157. Disponível em:

https://ojs.observatoriolatinoamericano.com/ojs/index.php/olel/article/view/7859. Acesso em: 30 set. 2025.

SILVA, B. M. A. **Melatonina de Liberação Prolongada para Problemas do Sono em Crianças e Adolescentes com Perturbação do Espectro do Autismo**. 2025. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina) – Faculdade de Medicina Universidade D Coimbra, Coimbra, Portugal, 2025. Disponível em: https://hdl.handle.net/10316/119791. Acesso em: 13 out. 2025.

SILVA, T. T. B. L.; OLIVEIRA, A. V. N. G. de; OLIVEIRA, M. J. T.; SOUSA, S. G. de; SANTOS, G. M. L. de S. O uso de melatonina em crianças com Transtorno do Espectro Autista: uma revisão integrativa. **Brazilian Journal of Health Review**, [S. l.], v. 7, n. 10, p. e75303, 2024. DOI: 10.34119/bjhrv7n10-200. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/75303. Acesso em: 2 nov. 2025.

WANG, M.; ZHANG, X.; ZHONG, L.; ZENG, L.; LI, L.; YAO, P. Understanding autism: causes, diagnosis, and advancing therapies. **Brain Research Bulletin**, v. 227, p. 111411, 2025. DOI: https://doi.org/10.1016/j.brainresbull.2025.111411. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0361923025002230. Acesso em: 30 set. 2025.

ZANETTI, B. F.; PAES, C.; SIMONATO, F.; SILVA, L. M. P.; DIAS, J. P. P.; DALL'AGNOL, M. L. L.; TENSINI, T. S. **Os impactos do uso da melatonina na qualidade de vida de crianças com transtorno do espectro autista**: uma revisão integrativa. Curitiba, 2024. Disponível em: https://fpp.edu.br/wp-content/uploads/2024/07/OS-IMPACTOS-DO-USO-DA-MELATONINA-NA-QUALIDADE-DE-VIDA-DE-CRIANCAS-COM-TRANSTORNO-DO-ESPECTRO-AUTISTA-UMA-REVISAO-INTEGRATIVA-1.pdf. Acesso em: 02 nov. 2025.

TERAPIAS-ALVO NO CÂNCER DE MAMA HER2 POSITIVO: UMA REVISÃO DA EVOLUÇÃO DOS TRATAMENTOS E PERSPECTIVAS FUTURAS

TARGETED THERAPIES IN HER2 POSITIVE BREAST CANCER: A REVIEW OF TREATMENT EVOLUTION AND FUTURE PERSPECTIVES

OLIVEIRA, Caroline Eduarda de[1],
MATOS, Kauê Henrique Liboni de[2],
MARTINS, Jéssika Viviani Okumura[3],
SILVA, Ana Caroline Soncin da[4].
ALMEIDA, Joyce Ramos de[5]

RESUMO
O câncer de mama HER2-positivo caracteriza-se pela maior agressividade tumoral, elevadas taxas de recidiva e pior prognóstico clínico quando comparado a outros subtipos moleculares. O avanço da biologia molecular permitiu a identificação desse biomarcador e promovendo mudanças significativas no manejo clínico da doença e consolidando esse subtipo como um dos principais modelos de aplicação da medicina de precisão na oncologia. Este artigo teve como objetivo analisar a evolução das terapias-alvo anti-HER2 no câncer de mama, discutindo seus fundamentos moleculares, evidências de eficácia clínica, limitações terapêuticas e perspectivas futuras relacionadas ao aprimoramento do tratamento. Para isso, foi realizada uma revisão bibliográfica integrativa, de abordagem qualitativa e caráter explicativo, baseada em estudos científicos publicados nos últimos 15 anos, obtidos em bases de dados científicas reconhecidas. Os resultados demonstram que a introdução do trastuzumabe representou um marco terapêutico ao reduzir significativamente a mortalidade e o risco de recorrência, sendo posteriormente potencializada pelo bloqueio duplo com pertuzumabe, pelo desenvolvimento de conjugados anticorpo-droga, como o trastuzumabe-emtansina (T-DM1) e o trastuzumabe-deruxtecana (T-DXd), e pela incorporação de inibidores de tirosina quinase, ampliando as opções terapêuticas inclusive em cenários de resistência tumoral e metástases cerebrais. Apesar dos avanços expressivos, persistem desafios relacionados à resistência adquirida, toxicidades associadas e limitações de acesso aos tratamentos. Conclui-se que as terapias-alvo anti-HER2 transformaram substancialmente o prognóstico do câncer de mama HER2-positivo, proporcionando ganhos consistentes em sobrevida e qualidade de vida, embora o aprimoramento de estratégias terapêuticas e a ampliação do acesso às inovações permaneçam essenciais para a consolidação dos benefícios clínicos observados.

Palavras-chave: câncer de mama; HER2-positivo; terapias-alvo; anticorpos monoclonais; medicina de precisão.

[1] Acadêmico do Curso de Ciências Biológicas, do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales - SP.
[2] Acadêmico do Curso de Ciências Biológicas, do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales - SP.
[3] Doutora em Biociências, orientadora e coordenadora do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales - SP.
[4] Mestre em Ciências dos Materiais, coorientadora e professora do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales - SP.
[5] Mestre em Oncologia, coorientadora e professora do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales - SP.

ABSTRACT
HER2-positive breast cancer is characterized by greater tumor aggressiveness, high recurrence rates, and a worse clinical prognosis compared to other molecular subtypes. Advances in molecular biology have enabled the identification of this biomarker, leading to significant changes in the clinical management of the disease and establishing this subtype as one of the main models for the application of precision medicine in oncology. This article aimed to analyze the evolution of anti-HER2 targeted therapies in breast cancer, discussing their molecular foundations, evidence of clinical efficacy, therapeutic limitations, and future perspectives related to treatment improvement. To this end, an integrative literature review was conducted, with a qualitative and explanatory approach, based on scientific studies published in the last 15 years, obtained from recognized scientific databases. The results demonstrate that the introduction of trastuzumab represented a therapeutic milestone by significantly reducing mortality and the risk of recurrence, later enhanced by dual blockade with pertuzumab, the development of antibody-drug conjugates such as trastuzumab-emtansine (T-DM1) and trastuzumab-deruxtecan (T-DXd), and the incorporation of tyrosine kinase inhibitors, expanding therapeutic options even in scenarios of tumor resistance and brain metastases. Despite significant advances, challenges related to acquired resistance, associated toxicities, and limited access to treatments persist. It is concluded that anti-HER2 targeted therapies have substantially transformed the prognosis of HER2-positive breast cancer, providing consistent gains in survival and quality of life, although the improvement of therapeutic strategies and the expansion of access to innovations remain essential for consolidating the observed clinical benefits.
Keywords: *breast cancer; HER2-positive; targeted therapies; monoclonal antibodies; precision medicine.*

1 INTRODUÇÃO

O câncer de mama é a neoplasia maligna mais comum entre as mulheres no mundo, sendo também a principal causa de óbitos por tumores nesse grupo, representando um grande desafio para a saúde pública (Araújo *et al*., 2024). Segundo estimativas do INCA, para o período de 2023 a 2025, aproximadamente 73.610 novos casos anuais no Brasil, com uma taxa ajustada de incidência em torno de 41,89 casos para cada 100.000 mulheres (INCA, 2022).

Diante da alta incidência e mortalidade associadas ao câncer de mama, avanços na biologia molecular possibilitaram a identificação de biomarcadores específicos, permitindo um diagnóstico precoce e preciso, além da seleção de terapias mais eficazes. Um dos biomarcadores relevantes no câncer de mama é o receptor HER2 (Human Epidermal Growth Factor Receptor 2, ou em português, Fator de Crescimento Epidérmico Humano Tipo 2), em que a superexpressão ocorre em cerca de 20% dos casos e está associada a um comportamento tumoral mais agressivo, maior taxa de recidiva e pior prognóstico (Ahuja; Khan; Zaheer, 2024).

Inicialmente, o tratamento do câncer de mama HER2 positivo incluía estratégias convencionais, como cirurgia, quimioterapia e radioterapia, que, isoladamente, apresentavam limitações devido às altas taxas de recorrência e efeitos adversos significativos. No entanto, um avanço marcante ocorreu em 1998, com a aprovação do trastuzumabe, um anticorpo monoclonal que inibe seletivamente o receptor HER2. Estudos demonstraram que a adição desse fármaco à quimioterapia reduziu em 20% o risco de mortalidade entre pacientes com doença metastática (Slamon *et al*., 2001).

Diante desse contexto, o presente estudo teve como objetivo analisar a evolução das terapias-alvo direcionadas ao HER2 no câncer de mama, abordando seus fundamentos moleculares, evidências de eficácia clínica, limitações terapêuticas e perspectivas futuras relacionadas ao aprimoramento do tratamento.

Para tanto, foi realizada uma revisão bibliográfica integrativa, de caráter explicativo e abordagem qualitativa, conduzida a partir da leitura e análise crítica da literatura científica. Foram considerados estudos publicados nos últimos 15 anos, incluindo ensaios clínicos, revisões sistemáticas, meta-análises e estudos observacionais, identificados por meio das bases Google Acadêmico, SciELO (*Scientific Electronic Library Online*), PubMed, *Web of Science* e revistas especializadas da área da saúde. Os critérios de inclusão abrangeram publicações revisadas por pares, disponíveis em português, inglês e espanhol, que abordassem a evolução, eficácia, limitações e desafios das terapias-alvo no câncer de mama HER2-positivo, possibilitando uma síntese crítica e integrada das evidências disponíveis.

2 REVISÃO DE LITERATURA

O câncer compreende um conjunto de doenças que têm como característica principal a divisão celular descontrolada e a perda da regulação dos mecanismos normais de crescimento e morte celular. Esse processo resulta na invasão de tecidos e na formação de metástases. A transformação de uma célula normal em maligna envolve uma série de mutações genéticas e modificações epigenéticas que afetam oncogenes, genes supressores tumorais e reguladores do ciclo celular. Esses eventos são influenciados por fatores ambientais, inflamatórios e imunológicos, levando à instabilidade genômica e à ativação de vias moleculares que favorecem a proliferação e a sobrevivência celular (Hanahan, 2022).

A partir da caracterização molecular desses tumores, foi possível identificar subtipos clínicos e prognósticos distintos: luminal A e B (receptores hormonais positivos), triplo-negativo (ausência de receptores hormonais e HER2) e HER2-positivo (superexpressão do receptor HER2) (Cheng, 2024).

O gene *ERBB2* (*Erb-B2 Receptor Tyrosine Kinase 2*), localizado no cromossomo 17q12, é responsável por codificar o receptor HER2 (Human Epidermal Growth Factor Receptor 2), uma proteína transmembranar pertencente à família ERBB de receptores tirosina-quinase. Quando ocorre amplificação ou superexpressão desse gene, há um aumento da quantidade de receptores na superfície celular, promovendo dimerização espontânea e ativação contínua das vias PI3K/AKT/mTOR e RAS/RAF/MAPK, que estimulam a proliferação, inibem a apoptose e aumentam o potencial invasivo das células tumorais. Essa ativação está associada à maior agressividade e pior prognóstico clínico (Pan, 2024). A determinação do status de HER2 é feita por métodos como a imuno-histoquímica (IHC) e a hibridização *in situ* (FISH), que orientam o tratamento mais adequado para cada paciente. Estima-se que entre 15% e 20% dos carcinomas mamários apresentem amplificação do gene *ERBB2*, e a ausência de bloqueio terapêutico desse receptor está relacionada a maiores taxas de recidiva (Cheng, 2024).

As terapias-alvo englobam medicamentos que atuam especificamente em moléculas envolvidas na progressão tumoral, bloqueando de maneira seletiva os mecanismos responsáveis pelo crescimento e pela sobrevivência das células neoplásicas. Para contornar a resistência e ampliar os resultados clínicos, foi desenvolvida a estratégia de bloqueio duplo do HER2, combinando o trastuzumabe ao pertuzumabe, que se liga a uma região distinta do receptor e impede a dimerização com outras proteínas da família HER, como o HER3 (Gion *et al.*, 2022).

Nos últimos anos, a atenção se voltou para o avanço dos conjugados anticorpo-droga (ADCs) e dos inibidores de tirosina-quinase (TKIs). Os ADCs, como o trastuzumabe-emtansina (T-DM1) e o trastuzumabe-deruxtecana (T-DXd), representam uma estratégia terapêutica direcionada, que une a especificidade do anticorpo à potência de uma droga citotóxica, permitindo a liberação controlada do agente quimioterápico diretamente nas células tumorais e reduzindo os efeitos adversos em tecidos saudáveis (Yu *et al*., 2023). Paralelamente, os TKIs, como o lapatinibe e o tucatinibe, agem bloqueando a sinalização intracelular do HER2. Destacando o tucatinibe por sua capacidade de atravessar a barreira hematoencefálica e por apresentar eficácia no controle de metástases cerebrais (Gomez-Marti *et al*., 2020).

Atualmente, a compreensão dos mecanismos de resistência, incluindo mutações secundárias no gene *ERBB2*, ativação compensatória de vias de sinalização e heterogeneidade tumoral, tem orientado o desenvolvimento de terapias combinadas e inibidores mais seletivos. Esses avanços consolidam o câncer de mama HER2-positivo como um dos maiores exemplos de sucesso da medicina de precisão, demonstrando como o conhecimento biológico pode ser traduzido em estratégias terapêuticas mais eficazes e personalizadas (Pan, 2024).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Um ensaio clínico randomizado e controlado, duplo-cego nomeado de CLEOPATRA, publicado na *The Lancet Oncology*, teve como objetivo avaliar a eficácia do pertuzumabe em combinação com trastuzumabe e docetaxel no tratamento de pacientes com câncer de mama HER2-positivo metastático. O estudo incluiu 808 pacientes, com mediana de acompanhamento de aproximadamente 30 meses, randomizados na proporção de 1:1 para receber pertuzumabe, trastuzumabe e docetaxel ou apenas trastuzumabe e docetaxel. Ao final do estudo, observou-se redução de 34% no risco de morte, com mediana de sobrevida global não alcançada no grupo com pertuzumabe versus 37,6 meses no grupo controle, além de aumento da sobrevida livre de progressão para 18,7 meses comparado a 12,4 meses no grupo sem pertuzumabe, indicando redução de 31% no risco de progressão da doença. Esses resultados consolidaram o bloqueio duplo como padrão de primeira linha no cenário metastático. Observou-se maior incidência de eventos como diarreia e neutropenia, exigindo monitoramento clínico cuidadoso. Assim, o ganho de eficácia vem acompanhado de um perfil de toxicidade diferente, mas considerado clinicamente manejável (Swain *et al.*, 2013).

Apesar do bloqueio duplo com pertuzumabe e trastuzumabe demonstrar alta eficácia na resposta à doença, redução do risco de recorrência e melhora da sobrevida dos pacientes, ele também está associado a efeitos adversos variados. Entre os principais, destaca-se a cardiotoxicidade, caracterizada pela redução da fração de ejeção do ventrículo esquerdo, ou seja, a porcentagem de sangue que é bombeado para fora do ventrículo esquerdo por batimento, considerada uma preocupação clínica relevante (Ayres *et al.*, 2015; Moey *et al.*, 2018). Casos de distúrbios gastrointestinais como diarreia também são significativamente comuns. Além disso, foram observados também eventos

como anemia, náuseas, vômitos, neuropatia periférica, fadiga, erupções cutâneas e alterações de enzimas hepáticas (Cruz *et al*., 2025; Lavasani *et al*., 2023; Zhou *et al*., 2015). Esses achados reforçam que o benefício clínico deve ser continuamente ponderado em relação ao perfil individual do paciente e à capacidade de manejo das toxicidades associadas.

A progressão da doença após terapias iniciais motivou o desenvolvimento de estratégias capazes de superar mecanismos de resistência adquirida. Nesse contexto, o ensaio clínico randomizado, aberto e multicêntrico EMILIA, publicado no *New England Journal of Medicine* em 2012, avaliou 991 pacientes com câncer de mama HER2-positivo avançado ou metastático previamente tratados com trastuzumabe e um taxano. Os participantes foram randomizados na proporção de 1:1 para receber trastuzumabe emtansina (T-DM1) ou a combinação de lapatinibe com capecitabina. Os resultados demonstraram superioridade significativa do T-DM1, com sobrevida livre de progressão mediana de 9,6 meses, em comparação a 6,4 meses no grupo lapatinibe-capecitabina. A sobrevida global também foi maior no grupo T-DM1, alcançando mediana de 30,9 meses versus 25,1 meses no grupo controle. Além disso, a taxa de resposta tumoral objetiva foi superior (43,6% versus 30,8%), associada a menor incidência de eventos adversos graves (41% versus 57%) (Verma *et al*., 2012; Welslau *et al*., 2013).

Em contraste, o estudo KRISTINE (Hurvitz *et al.*, 2018), também um ensaio clínico, randomizado, multicêntrico e de fase III, avaliou 444 pacientes com câncer de mama HER2-positivo operável em estágio II–III no contexto neoadjuvante. As participantes foram aleatoriamente divididas, na proporção de 1:1, para receber T-DM1 associado ao pertuzumabe ou o regime considerado padrão, composto por docetaxel, carboplatina, trastuzumabe e pertuzumabe. Diferentemente do observado no cenário metastático, o estudo demonstrou maior proporção de resposta patológica completa no grupo tratado com a terapia-alvo tradicional, alcançando 53,8%, em comparação a 45,8% no grupo T-DM1 mais pertuzumabe. Por outro lado, o esquema com T-DM1 e pertuzumabe apresentou menor incidência de reações adversas graves, com 5% dos pacientes afetados, frente a 29% no grupo de terapia tradicional, além de melhor qualidade de vida relatada durante o tratamento, evidenciando menor toxicidade no contexto neoadjuvante. Esses achados indicam que, embora o T-DM1 apresente excelente eficácia e melhor tolerabilidade em doença avançada ou metastática, ele não substitui os esquemas quimioterápicos intensivos associados ao bloqueio duplo quando o objetivo é maximizar a resposta tumoral em pacientes com doença inicial de alto risco.

A evolução dos ADCs culminou no desenvolvimento do trastuzumabe-deruxtecana (T-DXd), composto pelo anticorpo anti-HER2 trastuzumabe ligado a um fármaco citotóxico inibidor da topoisomerase I por meio de um ligante clivável. No estudo de Modi *et al.* (2020), Ensaio de fase II, multicêntrico e aberto, 184 pacientes que haviam recebido uma mediana de seis tratamentos prévios receberam a dose recomendada de T-DXd, obtida na primeira parte do estudo. Na segunda parte observou-se resposta objetiva em 112 pacientes, com duração mediana da sobrevida livre de progressão de 16,4 meses. Apesar da elevada eficácia, foram registrados eventos adversos grau 3 ou superior, incluindo neutropenia, anemia e náuseas, indicando que o benefício clínico ocorre associado a toxicidade relevante.

Resultados semelhantes foram observados em um estudo retrospectivo envolvendo pacientes HER2-positivos com metástases cerebrais após falha ao pirotinibe, no qual o T-DXd apresentou sobrevida global mediana de aproximadamente 9,8 meses e taxa de resposta intracraniana de 33,3%. Entretanto, 13,3% dos pacientes desenvolveram pneumonite intersticial, efeito adverso potencialmente grave e até fatal caracterizado por inflamação difusa do interstício pulmonar, o que limita seu uso indiscriminado e exige monitoramento rigoroso (Zhou *et al*., 2025). Esses dados indicam que, embora altamente eficaz, o T-DXd não representa solução universal, sendo mais apropriado para pacientes com doença refratária e boa condição clínica para tolerar possíveis toxicidades.

O estudo DESTINY-Breast03, ensaio clínico randomizado de fase III, comparou a eficácia e a segurança do T-DM1 e do T-DXd em 524 pacientes com câncer de mama HER2-positivo metastático. Os resultados demonstraram benefício expressivo do T-DXd em relação à sobrevida livre de progressão, com redução de 72% no risco de progressão ou morte quando comparado ao T-DM1. Em 12 meses, 75,8% dos pacientes tratados com T-DXd permaneciam vivos sem progressão da doença, enquanto esse percentual foi de 34,1% no grupo tratado com T-DM1 (Cortés *et al*., 2022). A sobrevida global em 12 meses também foi numericamente superior no grupo T-DXd, alcançando 94,1% contra 85,9% no grupo T-DM1, embora essa diferença inicial não tenha atingido o limite de estatística significativo predefinido. As taxas de resposta completa seguiram o mesmo padrão de superioridade, sendo de 16,1% no grupo T-DXd e 8,7% no grupo T-DM1. Entretanto, esse ganho de eficácia ocorreu às custas de maior toxicidade. O grupo tratado com T-DXd apresentou incidência de eventos adversos de qualquer grau em 98,1% dos pacientes, em comparação a 86,6% no grupo T-DM1. Eventos adversos de grau 3 ou 4 também foram mais frequentes com T-DXd, ocorrendo em 45,1% dos pacientes, frente a

39,8% no grupo T-DM1. Destaca-se ainda a maior ocorrência de doença pulmonar intersticial ou pneumonite associada ao T-DXd, reforçando a necessidade de vigilância clínica rigorosa durante o tratamento (Cortés *et al.*, 2022).

Análises posteriores, com seguimento médio de aproximadamente 41 meses, confirmaram a superioridade do T-DXd em longo prazo. A mediana de sobrevida livre de progressão foi de 29,0 meses no grupo T-DXd, em comparação a 7,2 meses no grupo T-DM1, representando uma diferença de aproximadamente quatro vezes. Aos 36 meses, 45,7% dos pacientes tratados com T-DXd permaneciam sem progressão, contra apenas 12,4% no grupo T-DM1. A sobrevida global mediana também foi superior com T-DXd, atingindo 52,6 meses, frente a 42,7 meses no grupo T-DM1. Em 36 meses, as taxas de sobrevida global foram de 67,6% para T-DXd e 55,7% para T-DM1, com redução de 27% no risco de morte associada ao uso do T-DXd (Cortés *et al*., 2024).

Do ponto de vista crítico, esses dados consolidam o T-DXd como terapia mais eficaz que o T-DM1 no cenário metastático. No entanto, a maior incidência de toxicidade, especialmente pulmonar, limita sua aplicação indiscriminada. Assim, a escolha entre T-DXd e T-DM1 deve considerar não apenas a eficácia superior do primeiro, mas também o perfil clínico do paciente, presença de comorbidades pulmonares, capacidade de monitoramento rigoroso e acesso ao manejo adequado de eventos adversos, evidenciando que nem todo avanço terapêutico pode ser aplicado de forma universal (**Najminejad *et al*., 2023).** A tecnologia dos ADCs, como T-DM1 e T-DXd, impulsiona o desenvolvimento de novas gerações de conjugados com diferentes cargas citotóxicas e sistema de ligações mais estáveis, que permitem liberar o fármaco de forma mais seletiva no microambiente tumoral. Essa abordagem visa ampliar a eficácia antitumoral e reduzir a toxicidade sistêmica, além de oferecer novas alternativas terapêuticas para pacientes que desenvolvem resistência aos tratamentos disponíveis.

Paralelamente ao avanço dos ADCs, o bloqueio intracelular do HER2 também foi amplamente investigado como estratégia para potencializar a eficácia terapêutica e superar resistência adquirida (Stanowicka-Grada; Senkus, 2023). Uma meta-análise que incluiu 16 estudos demonstrou que a associação entre trastuzumabe e inibidores de tirosina quinase (TKIs) foi superior à monoterapia com trastuzumabe, apresentando ganhos estatisticamente significativos em sobrevida global e sobrevida livre de progressão em diferentes estágios da doença, e um perfil de segurança controlado, com toxicidade tolerável (Li *et al.*, 2023). Esses achados sugerem que o bloqueio duplo por diferentes mecanismos moleculares (extracelular e intracelular) pode ampliar o controle

tumoral, especialmente em contextos de resistência. No entanto, a heterogeneidade metodológica dos estudos incluídos, envolvendo diferentes linhas terapêuticas e populações clínicas, impõe cautela na extrapolação universal desses resultados.

Esses resultados são reforçados pelo estudo de Wang *et al.* (2025), que demonstrou que pequenas moléculas TKIs, como lapatinibe e pirotinibe, associadas ao trastuzumabe, melhoram significativamente a resposta patológica completa em comparação com outras terapias incluídas no estudo, sugerindo maior eficácia do bloqueio duplo. O mesmo estudo indica que o tucatinibe pode apresentar maior benefício em pacientes com metástases cerebrais, evidenciando que diferentes TKIs não são equivalentes entre si e ocupam nichos clínicos distintos.

O tucatinibe é um medicamento de administração oral usado para tratar o câncer de mama HER2-positivo metastático, sendo este mais seletivo a proteína tirosina quinase do HER2, muitas vezes incluindo pacientes que já passaram por múltiplos tratamentos, ou tenham metástases cerebrais (Fidler; Gelmon; Simmons, 2025). Aprovado em 2020, seus resultados se demonstram promissores em estudos pré-clínicos e ensaios de fase I quando combinado ao trastuzumabe. Ensaios clínicos de fase II e III ampliam esses resultados demonstrando eficácia em casos metastáticos (Sirhan; Thyagarajan; Sahu, 2022).

No ensaio clínico HER2CLIMB, estudo randomizado, duplo-cego, multicêntrico e de fase III, avaliou-se a associação de tucatinibe ao trastuzumabe e à capecitabina em comparação ao regime padrão acrescido de placebo, envolvendo 612 pacientes previamente tratados. Os resultados demonstraram ganho significativo de sobrevida global em dois anos, alcançando 51% no grupo tratado com tucatinibe, em comparação a 40% no grupo controle, além de melhora expressiva da sobrevida livre de progressão em um ano (29% versus 14%, respectivamente), consolidando o benefício clínico da inibição seletiva do HER2 nesse contexto terapêutico (Murthy *et al*., 2020). Análises subsequentes e meta-análises reforçaram esses achados ao demonstrar benefícios consistentes em sobrevida global, sobrevida livre de progressão e controle intracraniano, particularmente no subgrupo de pacientes com metástases cerebrais, historicamente associado a pior prognóstico (DeBusk *et al*., 2021; Yu *et al.*, 2023). A superioridade intracraniana do tucatinibe é atribuída à sua maior capacidade de atravessar a barreira hematoencefálica quando comparado a outros inibidores de tirosina quinase, resultando em controle mais eficaz da doença no sistema nervoso central (Lin *et al*., 2020; Kulukian *et al.*, 2020; Rao *et al*., 2025).

Apesar dos avanços terapêuticos observados, o uso do tucatinibe ainda apresenta limitações importantes. A maioria dos ensaios clínicos disponíveis, incluindo o estudo HER2CLIMB, foi conduzida em pacientes previamente tratados e com bom estado funcional. Além disso, eventos adversos, especialmente diarreia e elevação de enzimas hepáticas, requerem monitoramento clínico e laboratorial contínuo, podendo representar um desafio em serviços de saúde com recursos limitados. Soma-se a isso o elevado custo do fármaco, fator que pode restringir sua incorporação em sistemas públicos de saúde e, consequentemente, reduzir seu impacto em nível populacional (Murthy *et al*., 2020; Wu *et al.*, 2020).

O lapatinibe, atua competindo com o ATP intracelular para bloquear HER1 e HER2, inibindo a fosforilação e a ativação de vias de sinalização subsequentes. Embora seja uma geração mais antiga de TKI, ainda é utilizado como alternativa após falha da primeira linha associado ao trastuzumabe (Guarnieri *et al.*, 2022; Yuan *et al.*, 2023). Uma meta-análise fez um levantamento de 7 ensaios com lapatinibe junto ao trastuzumabe, e esta combinação conseguiu melhorar significativamente a resposta patológica completa, sobrevida livre de eventos e a sobrevida global em comparação aos mesmos medicamentos isolados, reforçando sua ação no bloqueio duplo ao receptor do HER2 (Xu *et al.* 2017). No contexto neoadjuvante a meta-análise de Guarneri *et al.*, (2022) validam esses resultados e reforçam a melhora significativa na resposta patológica completa, sobrevida livre de recorrência e sobrevida global, e ainda destaca resultados em pacientes com tumores negativos para receptores hormonais, associada a uma redução relativa de 65% e 73% no risco de recidiva e morte nos dados de resposta patológica completa.

Apesar das limitações clínicas e terapêuticas previamente discutidas, o avanço contínuo na compreensão dos mecanismos moleculares e da heterogeneidade biológica do câncer de mama HER2-positivo tem impulsionado o desenvolvimento de estratégias terapêuticas progressivamente mais precisas. Nesse contexto, o cenário futuro do tratamento concentra-se na superação de mecanismos de resistência, na ampliação da aplicabilidade das terapias-alvo e na integração de novas abordagens terapêuticas, incluindo a imunoterapia (Pan, 2024).

Uma das transformações mais relevantes nesse processo refere-se à redefinição do perfil de pacientes elegíveis para terapias direcionadas. Tradicionalmente restritas a tumores com alta superexpressão de HER2, essas estratégias passaram a demonstrar benefício também em tumores classificados como HER2-low, que possuem baixa expressão da proteína. O estudo DESTINY-Breast04 evidenciou a eficácia do T-DXd

nesse subgrupo, com redução significativa do risco de progressão da doença e morte, ampliando substancialmente o número de pacientes potencialmente beneficiados pela terapia-alvo e redefinindo paradigmas terapêuticos previamente estabelecidos (Modi *et al.*, 2022).

Desde a introdução do trastuzumabe, observa-se uma evolução terapêutica contínua no câncer de mama HER2-positivo, marcada pelo bloqueio duplo com pertuzumabe, pelos ADCs e pelos TKIs, como lapatinibe e tucatinibe. Essas estratégias ampliaram o arsenal terapêutico, resultando em ganhos consistentes de sobrevida e melhora significativa da qualidade de vida dos pacientes. Apesar dos avanços, é fundamental reconhecer que os resultados observados em ensaios clínicos frequentemente refletem populações selecionadas predominantemente por pacientes com bom estado funcional, que pode superestimar os benefícios quando comparados à prática clínica real. Ainda assim, quando comparadas às quimioterapias convencionais, as terapias-alvo apresentam, um perfil de toxicidade mais favorável e melhor tolerabilidade, consolidando seu papel central no manejo do câncer de mama HER2-positivo. Nesse contexto, a progressão de estratégias cada vez mais personalizadas amplia a aplicabilidade desses agentes, permitindo opções eficazes mesmo em cenários desafiadores, como doença refratária e metástases cerebrais. Entretanto torna-se essencial que a escolha terapêutica permaneça individualizada, considerando estágio da doença, características biológicas tumorais, comorbidades, risco de toxicidade, custo e disponibilidade dos tratamentos, e que haja investimento contínuo em pesquisas translacionais, ensaios clínicos metodologicamente robustos, estudos de vida real e análises de custo-efetividade (Gion *et al.*, 2022; Xu *et al*., 2024).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo demonstrou que a incorporação de terapias-alvo baseadas em biomarcadores específicos representou um marco no manejo do câncer de mama HER2-positivo, promovendo mudanças profundas no prognóstico e na história natural da doença. Apesar dos avanços expressivos, persistem desafios clínicos relevantes. O desenvolvimento de resistência farmacológica, a ocorrência de eventos adversos potencialmente graves, como cardiotoxicidade e toxicidade pulmonar, e a necessidade de monitoramento rigoroso limitam a aplicação indiscriminada dessas terapias. As perspectivas futuras no tratamento do câncer de mama HER2-positivo concentram-se no

aprimoramento da medicina de precisão. Destacam-se a expansão do conceito de HER2, com a inclusão dos tumores classificados como HER2-low, o desenvolvimento de novas gerações de ADCs e TKIs com maior eficácia e menor toxicidade, a investigação de anticorpos biespecíficos e a avaliação de combinações terapêuticas com imunoterapia. No contexto brasileiro, um desafio adicional consiste em integrar essas inovações ao Sistema Único de Saúde, garantindo acesso equitativo, sustentabilidade econômica e aplicação racional das terapias. Dessa forma, os avanços científicos têm o potencial de transformar o câncer de mama HER2-positivo avançado em uma condição crônica controlável para uma proporção crescente de pacientes, desde que acompanhados por políticas públicas eficazes e estratégias de incorporação tecnológica adequadas.

REFERÊNCIAS

AHUJA, S.; KHAN, A. A.; ZAHEER, S. Understanding the spectrum of HER2 status in breast cancer: From HER2-positive to ultra-low HER2. **Pathology - Research and Practice**, Amsterdã, v. 2024, p. 155550, 2024. doi:10.1016/j.prp.2024.155550. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.prp.2024.155550. Acesso em: 25 mar. 2025.

ARAÚJO, I. M. Z. C. *et al*. Terapias-alvo e biomarcadores em câncer de mama: uma revisão bibliográfica. **RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar**, Jundiai, v. 5, n. 5, 2024. DOI: 10.47820/recima21.v5i5.5293. Disponível em: https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/5293. Acesso em: 25 mar. 2025.

AYRES, L. R. *et al.* Trastuzumab induced cardiotoxicity in HER2 positive breast cancer patients attended in a tertiary hospital. **International Journal of Clinical Pharmacy**, Amsterdã, v. 37, p. 365-372, 2015. DOI: 10.1007/s11096-015-0070-y. Disponível em: https://link.springer.com/article/10.1007/s11096-015-0070-y. Acesso em: 24 set 2025.

CHENG, Xiaoqing. A comprehensive review of HER2 in cancer biology and therapeutics. **Genes**, Basel, v. 15, n. 7, art. 903, 2024. DOI: 10.3390/genes15070903. Disponível em: https://doi.org/10.1097/md.0000000000038508. Acesso em: 27 out. 2025.

CORTÉS, J. *et al*. Current and Future Management of HER2-Positive Metastatic Breast Cancer. **Journal of Clinical Oncology**, Alexandria, v. 17, n. 10, p. 594–604, 2021. DOI: 10.1200/OP.21.00172. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34077236/. Acesso em: 20 ago. 2025.

CORTÉS, J. *et al. Trastuzumab deruxtecan versus trastuzumab emtansine for breast cancer*. **New England Journal of Medicine**, Boston, v. 386, n. 12, p. 1143–1154, 2022. DOI: 10.1056/NEJMoa2115022. Dispnível em: https://doi.org/10.1056/nejmoa2115022. Acesso em: 03 jan. 2026.

CORTÉS, J. *et al.* Trastuzumab deruxtecan versus trastuzumab emtansine in HER2-positive metastatic breast cancer: long-term survival analysis of the DESTINY-Breast03 trial. **Nature Medicine**, Londres, v. 30, n. 12, p. 2208–2215, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.1038/s41591-024-03021-7. Acesso em: 03 jan. 2026.

CRUZ, I. L. *et al*. PERTUZUMABE E TRASTUZUMABE: OS EFEITOS ADVERSOS DA TERAPIA ALVO DO CÂNCER DE MAMA HER2 POSITIVO EM MULHERES. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, Macapá, v. 7, n. 5, p. 1229–1241, 2025. DOI: 10.36557/2674-8169.2025v7n5p1229-1241. Disponível em: https://bjihs.emnuvens.com.br/bjihs/article/view/5840. Acesso em: 18 fev 2026.

DEBUSK, K. *et al.* Efficacy of tucatinib for HER2-positive metastatic breast cancer after HER2-targeted therapy: a network meta-analysis. **Future Oncology**, Abingdon, v. 17, n. 33, p. 4635–4647, 2021. DOI: :10.2217/fon-2021-0742. Disponível em: https://doi.org/10.2217/fon-2021-0742. Acesso em: 03 jan. 2026

FIDLER, D.; GELMON, K. A.; SIMMONS, C. Advancing treatment in HER2-positive metastatic breast cancer: the role of tucatinib. **Future Oncology**, Londres v. 21, n. 19, p. 2439-2449, 2025. DOI: 10.1080/14796694.2025.2529151. Disponivel em: https://doi.org/10.1080/14796694.2025.2529151. Acesso em: 03 jan. 2026.

GION, M. *et al*. Systemic Therapy for HER2-Positive Metastatic Breast Cancer: Moving Into a New Era. **American Society of Clinical Oncology Educational Book**, Alexandria, v. 42, p. 1–11, 2022. DOI: 10.1200/EDBK_351222. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35671434/. Acesso em: 20 ago. 2025.

GOMEZ-MARTI, J. L. *et al*. The Evolving Landscape of HER2-Directed Breast Cancer Therapy. **Current Treatment Options in Oncology**, Londres, v. 21, n. 10, p. 82, 2020. DOI: 10.1007/s11864-020-00780-6. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32767149/. Acesso em: 20 ago. 2025.

GUARNERI, V. *et al.* Survival after neoadjuvant therapy with trastuzumab-lapatinib and chemotherapy in patients with HER2-positive early breast cancer: a meta-analysis of randomized trials. **ESMO open**, Amsterdã, v. 7, n. 2, p. e100433. 2022. DOI: 10.1016/j.esmoop.2022.100433. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.esmoop.2022.100433. Acesso em: 03 jan. 2026.

HANAHAN, D. Hallmarks of Cancer: New Dimensions. **Cancer Discovery,** Filadélfia, v. 12, n. 1 p. 31-46. DOI:10.1158/2159-8290.CD-21-1059. Disponível em: https://doi.org/10.1158/2159-8290.cd-21-1059. Acesso em: 20 out. 2025.

HURVITZ, S. A. *et al.* Neoadjuvant trastuzumab, pertuzumab, and chemotherapy versus trastuzumab emtansine plus pertuzumab in patients with HER2-positive breast cancer (KRISTINE): a randomised, open-label, multicentre, phase 3 trial. **The Lancet Oncology**, Londres, v. 19, n. 1, p. 115-126, 2018. DOI: 10.1016/S1470-2045(17)30716-7. Disponível em: https://doi.org/10.1016/s1470-2045(17)30716-7. Acesso em: 24 set. 2025.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Incidência**. [Internet] 2022. Disponível em: https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/controle-do-cancer-de-mama/dados-e-numeros/incidencia. Acesso em: 25 mar. 2025.

KULUKIAN, A. *et al.* Preclinical activity of HER2-selective tyrosine kinase inhibitor tucatinib as a single agent or in combination with trastuzumab or docetaxel in solid tumor models. **Molecular Cancer Therapeutics,** Filadélfia, v. 19, n. 4, p. 976–987, 2020. DOI: 10.1158/1535-7163.MCT-19-0873. Disponível em: https://doi.org/10.1158/1535-7163.MCT-19-0873. Acesso em: 03 jan. 2026.

LAVASANI, S. M. *et al*. Phase 2 prospective open label study of neoadjuvant nab-paclitaxel, trastuzumab, and pertuzumab. **Cancer,** Atlanta, v. 129, n. 11, p. 1814-1824, 2023. DOI: 10.1002/cncr.34589. Disponível em: https://acsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cncr.34589. Acesso em: 24 set 2025.

LI, L.; *et al.* Efficacy and safety of trastuzumab with or without a tyrosine kinase inhibitor for HER2-positive breast cancer: a systematic review and meta-analysis. **Biochimica et Biophysica Acta**, Amsterdã, v. 1878, p. 188969, 2023. DOI: 10.1016/j.bbcan.2023.188969. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.bbcan.2023.188969. Acesso em: 03 jan 2026.

LIN, N. *et al.* Intracranial efficacy and survival with tucatinib plus trastuzumab and capecitabine for previously treated HER2-positive breast cancer with brain metastases in the HER2CLIMB trial. **Journal of Clinical Oncology**, Filadélfia v. 38, n. 23, p. 2610–2619, 2020. https://doi.org/10.1200/JCO.20.00775. Disponível em: https://doi.org/10.1200/JCO.20.00775. Acesso em: 03 jan 2026.

LIN, N. *et al.* Tucatinib vs placebo, both in combination with trastuzumab and capecitabine, for previously treated ERBB2 (HER2)-positive metastatic breast cancer in patients with brain metastases: updated exploratory analysis of the HER2CLIMB randomized clinical trial. **JAMA Oncology**, Chicago, v. 9, n. 2, p. 197–205, 2023. DOI: 10.1001/jamaoncol.2022.5610. Disponivel em: https://doi.org/10.1001/jamaoncol.2022.5610. Acesso em: 03 jan 2026.

MODI, S. *et al.* Trastuzumab deruxtecan in previously treated HER2-low advanced breast cancer. **The New England Journal of Medicine**, Boston, v. 387, p. 9–20, 2022. DOI: 10.1056/NEJMoa2203690. Disponível em: https://doi.org/10.1056/NEJMoa2203690. Acesso em: 1 nov. 2025.

MODI, S. *et al*. Trastuzumab deruxtecan in previously treated HER2-positive breast cancer. **New England Journal of Medicine**, Boston, v. 382, n. 7, p. 610–621, 2020. DOI: 10.1056/NEJMoa1914510. Disponível em: https://doi.org/10.1056/nejmoa1914510. Acesso em: 03 jan 2026.

MOEY, M.; LILES, D.; CARABELLO, B. Retrospective analysis of cardiac medications in the prevention of cardiotoxicity in trastuzumab-treated her2 positive breast cancer patients. **Journal of the American College of Cardiology**. Washington, v. 71, n. 11_Supplement. Disponível em: https://www.jacc.org/doi/full/10.1016/S0735-1097%2818%2931235-X. Acesso em: 24 set 2025.

MURTHY, R. K. et al. Tucatinib, trastuzumab, and capecitabine for HER2-positive metastatic breast cancer. **New England Journal of Medicine**, Boston, v. 382, n. 7, p. 597–609, 2020. DOI: 10.1056/NEJMoa1914609. Disponível em: https://doi.org/10.1056/NEJMoa1914609. Acesso em: 26 fev. 2026.

NAJMINEJAD, Z.; MASHATAN, N.; SHAHSAVARANI, H. Antibody-drug conjugates for the treatment of HER2-positive breast cancer. **Molecular Therapy**, Amsterdã, v. 31, n. 7, p. 1874–1903, 2023. DOI: 10.1016/j.ymthe.2023.03.019. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.ymthe.2023.03.019. Acesso em: 1 nov. 2025.

PAN, L. HER2/PI3K/AKT pathway in HER2-positive breast cancer: **A review. Medicine,** Baltimore, v. 103, n. 3, e38508, 2024.
DOI: 10.1097/MD.0000000000038508. Disponível em: https://doi.org/10.1097/MD.0000000000038508. Acesso em: 27 out. 2025.

SIRHAN, Z.; THYAGARAJAN, A.; SAHU, R. P. The efficacy of tucatinib-based therapeutic approaches for HER2-positive breast cancer. **Military Medical Research**, Londres, v. 9, n. 1, art. 39, 2022. DOI: 10.1186/s40779-022-00401-3. Disponível em: https://doi.org/10.1186/s40779-022-00401-3. Acesso em: 03 jan 2026.

SLAMON, D. J. *et al*. Use of chemotherapy plus a monoclonal antibody against HER2 for metastatic breast cancer that overexpresses HER2. **New England Journal of Medicine**, Boston, v. 344, n. 11, p. 783-792, 15 mar. 2001. DOI: 10.1056/NEJM200103153441101. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11248153/. Acesso em: 25 mar. 2025.

STANOWICKA-GRADA, M.; SENKUS, E. Anti-HER2 Drugs for the Treatment of Advanced HER2 Positive Breast Cancer. Current **Treatment Options in Oncology**, Heidelberg, v. 24, p. 1633-1650, 2023. DOI: 10.1007/s11864-023-01137-5. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s11864-023-01137-5. Acesso em: 03 jan 2026.

SWAIN, S. M. *et al*. Pertuzumab, trastuzumab, and docetaxel for HER2-positive metastatic breast cancer (CLEOPATRA study): overall survival results from a randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 3 study. **The Lancet Oncology**, Londres, v. 14, n. 6, p. 461-471, 2013. DOI: 10.1016/S1470-2045(19)30863-0. Disponível em: https://doi.org/10.1016/S1470-2045(13)70130-X. Acesso em: 24 set. 2025.

VERMA, Sunil *et al.* Trastuzumab emtansine for HER2-positive advanced breast cancer. The **New England Journal of Medicine**, Boston, v. 367, n. 19, p. 1783–1791, 2012. DOI: 10.1056/NEJMoa1209124. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23020162/. Acesso em: 24 set. 2025.

WANG, C.; XIAO, D.; ZHAI, C. Efficacy and safety of small-molecule TKIs in neoadjuvant treatment of HER2-positive breast cancer: a systematic review and network meta-analysis. **BMC Cancer,** Londres, v. 25, n. 1, art. 1072, 2025. DOI: 10.1186/s12885-025-14404-5. Disponivel em: https://doi.org/10.1186/s12885-025-14404-5. Acesso em: 03 jan 2026.

WELSLAU, M. *et al*. Patient-reported outcomes from EMILIA, a randomized phase 3 study of trastuzumab emtansine (T-DM1) versus capecitabine and lapatinib in HER2-positive locally advanced or metastatic breast cancer. **Cancer**, Chicago, v. 120, n. 5, p. 642–651, 2014. DOI: 10.1002/cncr.28465. Disponivel em: https://doi.org/10.1002/cncr.28465. Acesso em: 03 jan 2026.

WU, Q. et al. Cost-effectiveness of tucatinib in human epidermal growth factor receptor 2–positive metastatic breast cancer from the US and Chinese perspectives. **Frontiers in Oncology,** Lausanne, v. 10, art. 1336, 2020. DOI: 10.3389/fonc.2020.01336. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32850425/. Acesso em: 27 fev. 2026.

XU, L. *et al*. HER2-targeted therapies for HER2-positive early-stage breast cancer: present and future. **Frontiers in Pharmacology**, Lausanne, v. 15, p. 1446414, 2024. DOI: 10.3389/fphar.2024.1446414. Disponível em: https://doi.org/10.3389/fphar.2024.1446414. Acesso em: 30 out. 2025.

XU, Z. *et al.* Efficacy and safety of lapatinib and trastuzumab for HER2-positive breast cancer: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. **BMJ Open,** Londres, v. 7, n. 3, p. e013053. 2017. DOI:10.1136/bmjopen-2016-013053. Disponível em: https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-013053. Acesso em: 03 jan 2026.

YU, Y. *et al.* Tyrosine kinase inhibitors in HER2-positive breast cancer brain metastases: a systematic review and meta-analysis. **Cancer Medicine**, Hoboken, v. 12, n. 14, p. 15090–15100, 2023. DOI: 10.1002/cam4.6180. Disponível em: https://doi.org/10.1002/cam4.6180. Acesso em: 03 jan 2026.

YUAN, Y. *et al.* Pyrotinib versus lapatinib therapy for HER2 positive metastatic breast cancer patients after first-line treatment failure: a meta-analysis and systematic review. **PLOS ONE**, San Francisco, v. 18, n. 1, p. e0279775, 2023.

ZHOU, J. *et al.* Efficacy and safety of trastuzumab deruxtecan in HER2-positive breast cancer patients with brain metastases after failure of pyrotinib-based therapy. **Scientific Reports**, Londres, 2025. DOI:10.1038/s41598-025-02550-6. Disponível em: https://doi.org/10.1038/s41598-025-02550-6. Acesso em: 03 jan 2026.

ZHOU, M. *et al.* Efficacy and safety of neoadjuvant pertuzumab plus trastuzumab in combination with chemotherapy regimen in Chinese patients with HER2-positive early breast cancer: a real-world retrospective multi-center cohort study. **Annals of Translational Medicine**, Hong Kong, v. 10, n. 24, p. 1387, 2022. DOI: 10.21037/atm-22-6054. Disponível em: https://atm.amegroups.org/article/view/107242/html. Acesso em: 24 set 2025.

REUNI (2026), Edição XVI,
2026, Revista Científica do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), ISSN: 1980-8925

IMPACTO DA ASSISTÊNCIA DIRETA DE ENFERMAGEM NA MORTALIDADE NEONATAL

IMPACT OF DIRECT NURSING CARE ON NEONATAL MORTALITY.

MAFRA, Thaisa Cristina Pena Reis Mafra[111];
ALMEIDA, Joyce Ramos[122];
SILVA, Ana Caroline Soncin[3]

RESUMO
A mortalidade infantil é um dos indicadores de saúde, que se refere a taxa de óbito em crianças, antes do primeiro ano de vida. Neste contexto, a enfermagem, possui um papel fundamental para a diminuição de mortalidade neonatal, pois é ela que está no contato direto com o recém-nascido e a família. Desta forma, o objetivo do artigo foi escrever a atuação da enfermagem na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal e sua relação com a Taxa de Mortalidade Neonatal. Tratou-se de um estudo descritivo, quantitativo no qual foram selecionados 39 artigos das bases de dados públicas cuja o tema era abordado, mas somente 14 obtiveram afinidade com o tema definido. Foram selecionados artigos originais completos, publicados entre os anos de 2011 e 2024, na língua portuguesa. Foram excluídos artigos incompletos, fora do período e em língua estrangeira. Os resultados evidenciaram que as principais causas de óbitos neonatal precoce podem estar relacionadas a falta de pré-natal adequado, gestações múltiplas, idade gestacional menor que 34 semanas, transporte entre hospitais, hipotermia, insuficiência respiratória grave com dependência de ventilação pulmonar mecânica, hipoglicemia e infecção precoce. Concluiu-se que a mortalidade neonatal é a junção complexa de fatores sociobiológicos e assistenciais a saúde. Assim como que o treinamento e a educação permanente dos profissionais que atuam na área, é uma forma de impactar diretamente na diminuição da taxa de mortalidade, uma vez que o enfermeiro é responsável pela promoção e prevenção da saúde, desde o atendimento na saúde pública até a assistência prestada dentro de uma unidade de terapia intensiva.
Palavras-chave: Enfermagem; Mortalidade; Assistência.

ABSTRACT
Infant mortality is a health indicator that refers to the death rate in children before their first year of life. In this context, nursing plays a fundamental role in reducing neonatal mortality, as it is the nursing profession that is in direct contact with the newborn and the family. Therefore, the objective of this article was to describe the role of nursing in the Neonatal Intensive Care Unit and its relationship with the Neonatal Mortality Rate. This was a descriptive, quantitative study in which 39 articles were selected from public databases addressing the topic, but only 14 were relevant to the defined theme. Only complete original articles published between 2011 and 2024, in Portuguese, were selected. Incomplete articles, articles outside the period, and articles in foreign languages were excluded. The results showed that the main causes of early neonatal deaths may be related to lack of adequate prenatal care, multiple pregnancies,

[1] Acadêmica do Curso de Enfermagem, do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales/SP.
[2] Mestre em Oncologia, orientadora e professora do Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Jales - SP.
[3] Mestre em Ciências dos Materiais, coorientadora e professora do Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Jales- SP.

gestational age less than 34 weeks, transport between hospitals, hypothermia, severe respiratory failure requiring mechanical ventilation, hypoglycemia, and early infection. It was concluded that neonatal mortality is a complex combination of sociobiological and healthcare factors. Furthermore, training and continuing education for professionals working in this area is a way to directly impact the reduction of the mortality rate, since nurses are responsible for health promotion and prevention, from public health care to the assistance provided within an intensive care unit.

Key-words: *Nursing; Mortality; Care.*

1 INTRODUÇÃO

A mortalidade infantil é um dos indicadores de saúde, que se refere a taxa de óbito em crianças, antes do primeiro ano de vida. É subdivida em dois componentes: a mortalidade neonatal, que pode ser precoce (entre o 1° ao 6° dia de vida) e tardia (entre o 7° ao 28° dia de vida), e a mortalidade pós-neonatal que ocorre após o 28° até o primeiro ano de vida (Silva; Gois, 2016).

A mortalidade neonatal, em especial, possui uma relação direta com o pré-natal da mulher, envolvendo fatores socioeconômicos e culturais relevantes e que podem definir o desfecho do recém-nascido, considerando partos prematuros, de crianças com baixo peso, com mal formações e risco infeccioso (Brasil *et al*., 2018).

No contexto brasileiro, a taxa de mortalidade infantil nos últimos cinco anos, (2019-2023), foi de 12,4 a 12,6/1000 nascidos vivos. Já no estado de São Paulo, no mesmo período, foi de 11 a 11,4/1000 nascidos vivos (Observatório da Criança e do Adolescente, 2023).

Com o avanço da ciência e tecnologia, a assistência ao recém-nascido prematuro vem progredindo, aumentando a sobrevida do neonato, através de equipe multidisciplinar especializada, com o foco de uma assistência segura e individualizada para cada bebê e familiar (Cruz *et al*., 2011).

Dentro do contexto de assistência especializada ao prematuro, a Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) se destaca, devendo ser composta por neonatologistas, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, enfermeiro responsável pela unidade, enfermeiro assistencial, auxiliar e técnico de enfermagem. Destes profissionais, ressalta-se a enfermagem, que possui um papel fundamental para a diminuição de mortalidade neonatal, pois é ela que está no contato direto com o recém-nascido e a família (Ribeiro *et al*., 2016).

Dentro de uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, o enfermeiro é incumbido de promover a adaptação do Recém Nascido (RN) com o meio externo e sua segurança, o funcionamento adequado dos aparelhos que compõem a UTIN, conferência do carrinho de emergência, rotina diária, elaboração de escalas, promover a educação permanente e o bom diálogo da equipe multidisciplinar (Ribeiro *et al*., 2016).

O enfermeiro também é responsável e deve estar capacitado por realizar procedimentos invasivos, como a Passagem do Cateter de Inserção Periférica (PICC), passagem de sondas nasogástricas, oro gástricas e vesical, aspiração orotraqueal e do tubo endotraqueal, realizar coleta de exames para gasometria arterial e hemocultura, curativos de alta complexidade, estar preparada para o surgimento de intercorrências neonatais. Todos esses cuidados sendo realizados com compromisso, cumprindo as técnicas corretas e assépticas, garantem ao recém-nascido uma maior chance de sobrevida, aumentando o sucesso do tratamento até a alta e diminuindo o tempo de internação e a taxa de mortalidade (Ribeiro *et al*., 2016).

Diante disso, essa pesquisa teve como objetivo geral, descrever a atuação da enfermagem na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, e sua relação com a Taxa de Mortalidade Neonatal: analisando os principais fatores da mortalidade neonatal; descrever a assistência prestada pelo enfermeiro da UTIN e sua relação com a diminuição da taxa de mortalidade neonatal.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Tratou-se de um estudo descritivo, quantitativo, que teve como questão norteadora: a importância da atuação de enfermagem em uma Unidade de Terapia Intensiva. Inicialmente foi definido o tema abordado, em seguida, uma intensa busca de artigos relacionados. Foram selecionados 39 artigos cuja o tema era abordado, mas somente 14 obtiveram afinidade com o tema definido.

O Presente estudo utilizou artigos das bases de dados públicas como: Google Acadêmico, *Scientific Eletronic Libraty Oline* (SciELO), Revista de Medicina da Universidade Federal do Ceará, Observatório da Criança e do Adolescente, Arquivo Catarinense Medicina, Acta Paulista de Enfermagem, *Cogitare* Enfermagem, Revista de Enfermagem UFPE on-line, Revista da Sociedade Brasileira de Enfermeiros Pediatras, *Research Society and Development*, Revista Gaúcha de Enfermagem, Revista Ibero – Americana de Humanidade, Ciência e Educação – REASE, *PEER REVIEW*, REAL –

Repositório Nacional, *Brazillian Journal of Health Review*, E-Acadêmica. Os critérios utilizados para seleção foram: artigos originais completos, publicados entre os anos de 2011 e 2024 na língua portuguesa. Foram excluídos artigos incompletos, fora do período e em língua estrangeira.

3 DESENVOLVIMENTO

As principais causas de óbitos neonatal precoce podem estar relacionadas a: falta de pré-natal adequado, segundo o Ministério da Saúde (2018) toda gestante deve possuir no mínimo seis consultas, gestações múltiplas devido ao risco de prematuridade e baixo peso, idade gestacional menor que 34 semanas, transporte entre hospitais referências por falta de suporte estrutural e profissional, hipotermia (baixa temperatura), insuficiência respiratória grave com dependência de ventilação pulmonar mecânica, hipoglicemia (baixo nível de glicose no sangue), infecção precoce (devido ao meio e condições do parto, ou infecções passadas da mãe para o feto) (Silva; Gois, 2016; Brasil *et al.*, 2018).

Já os óbitos neonatais tardios, podem estar relacionados a sepse tardia, decorrentes de procedimentos invasivos, uso de cateteres venosos centrais e longa permanência hospitalar, malformações genéticas que geram dificuldade de evolução positiva, e cardiopatias congênitas (Silva; Gois, 2016; Brasil *et al.*, 2018).

Segundo os dados do Departamento de Informática do SUS (TABWIN), que são dados coletados do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC), os óbitos neonatais no Brasil por causas evitáveis são divididos em cinco grupos, sendo eles: Ações de imuno prevenção (Tétano neonatal, Doenças virais congênitas, Coqueluche, Difteria, Meningite bacteriana), Atenção à mulher na gestação (Síndrome da angústia respiratória, Relativas à gestação curta ou baixo, Afecções maternas não obrigatórias à gravidez, Complicações maternas gravidez, Complicações da placenta, cordão umbilical e membranas), Atenção durante o parto (Asfixia ao nascer, Síndrome de aspiração neonatal, Hipóxia intrauterina, Complicações da placenta, cordão umbilical e membranas, Complicações de trabalho de parto), Atenção ao feto e recém-nascido (Septicemia bacteriana do recém-nascido, Afecções respiratórias no período perinatal, Infecções específicas do período perinatal, Pneumonia congênita, Outras afecções originadas no período perinatal), Ações de diagnóstico e tratamento (Pneumonia não especificada, Síndrome de Down, Meningite bacteriana, Meningite por outras causas, Outras septicemias), Ações de promoção à saúde

(Síndrome da morte súbita na infância, Diarreia e gastroenterite, Inalação do conteúdo gástrico, Agressão por meios não especificado, Fatos ou eventos não especificados e intenção não determinada) (Prezotto *et al*., 2023).

No ano de 2000 a 2018, 76,71% das mortes foram de recém-nascidos até seis dias de vida e 23,29% de recém-nascidos de sete a 27 dias de vida, totalizando em 453.411 mortes por causas evitáveis. As principais foram: tétano neonatal com 33,78% em neonatos precoce e 44,44% em neonatos tardios, síndrome da angústia respiratória com 35,1% em neonatos precoce e 27,15% em neonatos tardios, asfixia ao nascer com 33,9% em neonatos precoce e 38,97% em neonatos tardios, septicemia bacteriana do recém-nascido com 31,95% em neonatos precoce e 59,26% em neonatos tardios, pneumonia não especificada com 21,57% em neonatos precoce e 55,69% em neonatos tardios e síndrome da morte súbita na infância com 26,35% em neonatos preces e 13,6% em neonatos tardios (Prezotto *et al*., 2023).

3.1 Estrutura e composição da UTIN e as infecções relacionadas a assistência em saúde

A unidade de terapia intensiva neonatal é um local especializado para recepcionar recém-nascidos prematuros, ou que sofrem de alguma condição clínica que necessite de cuidados intensivos, como malformações, asfixia, infecções, entre outros. O RN é exposto a dor e estímulos que ainda não compreendem, cabe aos profissionais desta unidade, executar a assistência de uma forma humanizada e segura. Entretanto, o número de profissionais da equipe da UTIN são definidos via Portaria do Ministério da Saúde, mas poderiam ser mais abrangentes (Oliveira; Sanino, 2011).

> Segundo a Portaria n° 930, de 10 de maio de 2012, do Ministério da Saúde, a composição da equipe mínima da UTIN deve ser composta por: um médico responsável técnico; um médico especialista em Neonatologia com jornada diária mínima de 4 horas, a cada 10 leitos; um médico plantonista com Título em Especialista em Pediatria, para cada 10 leitos; um enfermeiro com jornada diária de 8 horas com habilitação em neonatologia; um enfermeiro assistencial a cada 10 leitos; um fisioterapeuta exclusivo para cada 10 leitos; um fisioterapeuta com jornada diária mínima de 6 horas; um técnico de enfermagem, para cada 2 leitos por turno; um funcionário da limpeza exclusivo em cada turno; e um fonoaudiólogo disponível para unidade [...] (Ministério da Saúde, 2012).

O enfermeiro possui inúmeras habilidades e competências dentro de uma UTIN, desde a assistência direta com o recém-nascido até esclarecimento de dúvidas e orientações aos familiares. O Enfermeiro está à frente da prevenção de infecção na

neonatal, por estar diretamente com o paciente, com alta vigilância, observando a clínica do RN, monitorando os sinais vitais, atentos a quaisquer sinais de alarme, em conjunto com os demais profissionais da unidade, promovendo a prevenção de infecção (Prazeres *et al.*, 2021).

A equipe multidisciplinar que compõe uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, deve ser especializada, e constantemente treinada, a fim de prestar assistência individual a cada paciente e seus familiares. Ela assume um papel fundamental, composta por profissionais como médicos neonatologistas, enfermeiros, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, psicólogos e assistente social, que em conjunto, fornecem um cuidado de alta complexidade (Rocha *et al*., 2023).

O ambiente hospitalar é uma preocupação constante, no que diz respeito as IRAS (Infecções Relacionada a Assistência em Saúde), que é definida pelas infecções adquiridas após a admissão, durante a internação e até 72 horas após a alta do paciente na unidade hospitalar (Soares *et al.*, 2024).

Os recém-nascidos, prematuros e de baixo peso, são os mais afetados por conta das suas vulnerabilidades. Ao serem expostos em ambientes com grande variedade de bactérias, fungos e vírus, e inúmeros procedimentos invasivos, como, passagem de cateteres, sondas, cânulas traqueais, drenos e ventilação mecânica, ficam suscetíveis as IRAS (Almeida; Landim; Souza, 2024).

Foi realizado um estudo de pesquisa em um determinado hospital nos anos de 2014 e 2015, que reuniu um total de 30 casos de IPCS (Infecção Primária de Corrente Sanguínea) em ambos os anos, sendo eles 24 com confirmação laboratorial e 6 com confirmação clínica. Já as infecções relacionadas a assistência a saúde foi de 327 em ambos os anos, sendo 66,60% no ano de 2014 e 75% no ano de 2015. Nestes respectivos anos, no Brasil, as taxas de incidência de IH (Infecção Hospitalar) encontrava-se na média de 18,9% a 57,7% (Machado; Antunes; Souza., 2017).

As Infecções Relacionadas a Assistência à Saúde adquiridas durante a internação, são a principal causa de óbito no período neonatal. Segundo o Sistema de Informação de Mortalidade, é responsável por 60% da mortalidade infantil (Santos *et al*., 2025).

Sendo assim, o principal ato para a prevenção de IRAS e infecções cruzadas, é a higienização correta das mãos e o uso correto dos EPI (Equipamentos de Proteção Individual), cabe ao enfermeiro promover o treinamento da equipe de enfermagem, na prevenção de infecções, contribuindo para a diminuição do tempo de internação, e consecutivamente da taxa de mortalidade (Almeida; Landim; Souza, 2024).

3.2 Segurança do paciente neonatal e a importância da sistematização da assistência de enfermagem

O tema segurança do paciente, também deve ser abordado dentro da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, uma vez que os recém-nascidos são expostos a intervenções terapêuticas, devido a sua fragilidade fisiológica. Os eventos adversos ocorridos dentro de uma UTIN, como: termorregulação inadequada, distúrbios de glicemia, erro na administração de medicamentos, infecções relacionadas a assistência à saúde, são responsáveis pela mortalidade que poderiam ser evitadas (Tomazoni *et al.*, 2017).

Foi instituída a Portaria n° 529, pelo Ministério da Saúde, que criou o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) com o objetivo de qualificar o cuidado em todos os serviços de saúde, sendo eles públicos, privados, filantrópicos, civis, militares e qualquer outro estabelecimento que presta a assistência a saúde, mediante o Núcleo de Segurança do Paciente (Noleto; Campos, 2020).

Outros fatores que também interferem na segurança do paciente, é a parte estrutural, onde são construídas as unidades de UTIN. A infraestrutura inadequada, construções antigas, que passam por reformas frequentes, materiais de qualidade inferior, sem manutenção, dificulta a qualidade da assistência prestada pela equipe. O fluxograma dessa UTIN, deve ser planejado minuciosamente, oferecendo condições adequadas para uma assistência de qualidade. Segundo o Ministério da Saúde, conforme a portaria n°930/2012, a Unidade de Terapia Intensiva deve cumprir com as exigências e normas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) (Tomazoni *et al.*, 2017).

Segundo o NOTIVISA, dentro da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, 63,1% dos incidentes, resultam em eventos adversos causados por dispositivos médicos, como, passagem de cateteres venosos centrais de inserção periférica, acesso periférico, equipos contaminados, e lesões de pele decorrentes as tentativas de acesso como flebite, hematomas e extravasamentos. Umas das formas relatadas pelos autores para desenvolver estratégias de prevenção de incidentes, é a elaboração do *check-list*, contando conferência de higienização das mãos, identificação dos eventos adversos, medicação correta, comunicação efetiva, prevenção de infecção e risco de queda (Noleto; Campos, 2020).

Segundo a Lei do Exercício Profissional n°7.498/86 e a resolução 736/24, publicada pelo COFEN, é responsabilidade do enfermeiro, organizar, planejar, coordenar, executar e avaliar a assistência de enfermagem, e garantir a participação da equipe de

enfermagem sob sua supervisão, para garantir uma assistência segura (Lustosa *et al.*, 2024).

Uma ferramenta imprescindível que auxilia o enfermeiro a executar uma rotina de cuidados específicos para cada paciente, diminuindo os índices de erros relacionados a assistência em saúde, é a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE). Através do diagnóstico e prescrição de enfermagem, o enfermeiro consegue promover uma assistência organizada e de alta qualidade, identificando os riscos de cada paciente, como: infecções, hipotermia, integridade da pele prejudicada (Prazeres *et al*., 2021).

Contudo, são grandes as dificuldades encontradas no ambiente hospitalar, para a realização da SAE (Sistematização da Assistência de Enfermagem) e PE (Processo de Enfermagem), entre elas, destacam-se a falta de tempo e a alta demanda do setor. A implementação do SAE na UTIN, permite demonstrar por meio dos indicadores a melhora na assistência de enfermagem, como também as infecções adquiridas durante a internação, permitindo assim aperfeiçoar o cuidado, possibilitar a continuidade e boa comunicação com a equipe (Lustosa *et al.*, 2024).

3.3 Saúde mental dos trabalhadores da UTIN

Sabemos que o trabalho do profissional de enfermagem é complexo, tendo que lidar com cargas exaustivas de sofrimento, sobrecarga do trabalho resultante da falta de funcionários, interrupções durante os seus afazeres, e realizando tarefas que não competem a si, favorecendo o surgimento de doenças mentais ao decorrer dos anos (Rodrigues *et al.*, 2021). As dificuldades relatadas pelos profissionais de enfermagem, são fatores como estresse, carga emocional, duplo vínculo empregatício, falta de profissionais treinados (Oliveira; Sanino, 2011).

Nas Unidades de Terapias Intensivas Neonatais, notou-se uma maior vulnerabilidade dos profissionais, a desenvolverem sofrimento moral, podendo afetar diretamente a qualidade da assistência aos pacientes e familiares. Notou-se uma prevalência maior, de Burnout em enfermeiros assistenciais e técnicos de enfermagem dessa unidade, devido a alta-tensão e a gama de responsabilidades impostas, sendo 91% em hospitais privados e 25% em hospitais públicos (Xavier *et al.*, 2024).

Os profissionais de enfermagem que atuam em unidades de terapia intensiva (UTI), são os mais suscetíveis a desenvolverem estresse, depressão e até síndrome de Burnout, devido as condições trabalhistas, como: os turnos extensos e horários inflexíveis

interferem na qualidade de vida, incluindo o sono e a convivência familiar; os riscos ocupacionais existentes no setor; a capacidade do trabalho, sobrecarga mental, doenças osteo musculares; o emocional do enfermeiro diante de quadros clínicos; baixo reconhecimento salarial; jornadas duplas de trabalho (Santos; Martins, 2022).

4CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este presente artigo procurou analisar os fatores mais comuns da mortalidade neonatal e sua relação com a assistência de enfermagem prestada, dentro da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, permitindo visualizar a complexidade da assistência de enfermagem nesta unidade. Foram apontados fatores como: pré-natal da gestante, via de parto, idade gestacional, bebês nascidos com menos de 34 semanas, recepção do recém-nascido, procedimentos invasivos necessários e assistência de enfermagem prestada. Evidenciou-se que a infraestrutura e a composição da equipe assistencial, é um fator fundamental, pois através deles, é possível promover um ambiente de trabalho seguro para os profissionais, consequentemente, promovendo a segurança do paciente neonato, prestando uma assistência segura e sistematizada, padronizando o cuidado.

Sobre isso, compreendemos que há dificuldades presentes no dia a dia, da rotina complexa da UTIN. Infelizmente nem todos os hospitais possuem infraestrutura, suporte e assistência adequada para prestar a assistência a prematuros. A falta de profissionais habilitados, a carga horária de trabalho excessiva, a dupla jornada, são problemas reais e presentes nesta profissão. Contudo, o enfermeiro tem uma ferramenta essencial: a Sistematização da Assistência de Enfermagem, por meio da Prescrição de Enfermagem, que tem o objetivo de organizar, padronizar e executar uma assistência de enfermagem segura e sistematizada, diminuindo a incidência de erros e infecções relacionadas a assistência à saúde.

O treinamento e a educação permanente dos profissionais que atuam na área, é uma forma de impactar diretamente na diminuição da taxa de mortalidade, uma vez que o enfermeiro é responsável pela promoção e prevenção da saúde, desde o atendimento na saúde pública até a assistência prestada dentro de uma unidade de terapia intensiva.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Marcela Rianny Silva de; LANDIM, Rute Ventura Paes; SOUZA, Josivan da Costa. Intervenções de enfermagem para a prevenção de infecções na unidade de terapia intensiva neonatal. **REAL – Repositório Nacional**, [*S.l.*], v. 3, n. 2, 2024. Disponível em: https://revistas.icesp.br/index.php/Real/article/view/6173. Acesso em: 21 maio 2025.

BRASIL, Thays Bezerra, *et al*. Fatores associados a mortalidade neonatal com ênfase no componente da atenção hospitalar ao recém-nascido. **Arquivo Catarinense Medicina**, [*S.l.*], v.47, n. 2, p. 70-86, abr-jun. 2018. Disponível em: https://revista.acm.org.br/arquivos/article/view/280. Acesso em: 20 maio 2025.

CRUZ, Tomaz de Carvalho Teixeira, *et al.* Enfermagem em unidade de terapia intensiva neonatal: Perfil da produção científica brasileira. **Cogitare Enfermagem**, Paraná, v. 16, n. 1, p. 141-147, jan./mar. 2011. Disponível em: https://www.redalyc.org/pdf/4836/483648966021.pdf. Acesso em: 20 maio 2025.

LUSTOSA, Catarina de Almeida, *et al*. Percepção da equipe de enfermagem de uma unidade de terapia intensiva neonatal e pediátrica sobre processo de enfermagem. **Revista Ibero – Americana de Humanidade, Ciência e Educação-REASE**, São Paulo, v. 10, n. 6, p. 2816–2839, junho de 2024. Disponível em: https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/14576. Acesso em: 22 maio 2025.

MACHADO, Camila Duarte; ANTUNES, Fernando Steffen; SOUZA, Patrícia Alves de. Incidências de infecções primárias na corrente sanguínea em uma UTI Neonatal. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, [*S.l*], v. 46, n. 2, p. 88-96, abr-jun, 2017. Disponível em: https://revista.acm.org.br/arquivos/article/view/272. Acesso em: 27 agosto 2025.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). **Portaria nº 930, de 10 de maio de 2012**. Define as diretrizes e objetivos para a organização da atenção integral e humanização ao recém-nascido grave ou potencialmente grave e os critérios de classificação e habilitação de leitos de Unidade Neonatal no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília (DF); 2012. Acesso em: 22 outubro 2025.

NOLETO, Rafael Coelho; CAMPOS, Carla Fonseca Alves. Estratégias desenvolvidas pelos enfermeiros para garantir a segurança do paciente na unidade de terapia intensiva neonatal. **Facit Business and Technology Journal**, [*S.l*], v. 16, n. 2, ISSN 2526-4281, p. 92-103, 2020. Disponível em: https://revistas.faculdadefacit.edu.br/index.php/JNT/article/view/605/0ÇA DO PACIENTE NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL | NOLETO | Facit Business and Technology Journal. Acesso em: 22 out. 2025.

OBSERVATÓRIO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE (Brasil): **Taxa de mortalidade infantil (a cada mil nascidos vivos), 2019-2023**. Disponível em: https://observatoriocrianca.org.br/Home/Index. Acesso em: 20 maio 2025.

OLIVEIRA Letícia Lemes de; SANINO Giane Elis de Carvalho. A humanização da equipe de enfermagem em unidade de terapia intensiva neonatal: concepção,

aplicabilidade e interferência na assistência humanizada. **Revista da Sociedade Brasileira de Enfermeiros Pediatras**, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 75-83, dezembro de 2011. Disponível em: https://journal.sobep.org.br/article/a-humanizacao-da-equipe-de-enfermagem-em-unidade-de-terapia-intensiva-neonatal-concepcao-aplicabilidade-e-interferencia-na-assistencia-humanizada/. Acesso em: 21 maio de 2025.

PRAZERES Letícia Erica Neves dos, *et al*. Atuação do enfermeiro nos cuidados em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal: Revisão integrativa da literatura. **Research, Society and Development**, [*S.l.*], v. 10, n. 6, p. e1910614588, 2021. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/14588. Acesso em: 21 maio de 2025.

PREZOTTO, Kelly Holanda, *et al*. Mortalidade neonatal precoce e tardia: causas evitáveis e tendências nas regiões brasileiras. **Acta Paulista de Enfermagem**, [*S.l.*], v. 36, eAPE02322, abril de 2023. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ape/a/dS63MGZyrqSmYFpBvdHjsMy/. Acesso em: 20 maio 2025.

RIBEIRO José Francisco, *et al*. O prematuro em unidade de terapia intensiva neonatal: a assistência do enfermeiro. **Revista de Enfermagem UFPE on-line**, Recife, v. 10, n. 10, p. 3833-3841, outubro de 2016. Disponível em: file:///C:/Users/thais/Desktop/ARTIGOS%20%20TCC/Art%2032%20O%20prematuro%20em%20UTIN%20a%20assistencia%20do%20enfermeiro.pdf. Acesso em: 21 maio 2025.

ROCHA, Maria Eduarda de Sá Bonifácio, *et al*. O papel da equipe multidisciplinar na UTI neonatal. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, Macapá, v. 5, n. 5, p. 4915–4931, dez. 2023. Disponível em: https://bjihs.emnuvens.com.br/bjihs/article/view/1049. Acesso em: 08 agosto 2025.

RODRIGUES, Silvia Maria da Silva Sant'ana, *et al*. A qualidade dos serviços de enfermagem frente a sobrecarga de trabalho: Desafios e possibilidades. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 4, n. 6, p. 26686-26702, nov./dez. 2021. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/40375. Acesso em: 22 maio 2025.

SANTOS, Amanda Ferreira dos; MARTINS, Wesley. Saúde mental dos profissionais de enfermagem diante da sobrecarga de trabalho: uma revisão integrativa de literatura. **E-Acadêmica**, *[S. l.]*, v. 3, n. 2, p. e5132188, 2022. Disponível em: https://eacademica.org/eacademica/article/view/188. Acesso em: 25 maio. 2025.

SANTOS, Jéssica Rayanne Alves dos *et al*. Infecções bacterianas adquiridas em unidade de terapia intensiva neonatal e a multiressistências desses patógenos. **Revista Interdisciplinas em Saúde**, Cajazeiras-PB, v. 12, n. 1, p. 1431-1440, 2025. Disponível em: https://interdisciplinaremsaude.com.br/Volume_33/Trabalho_38_2025.pdf. Acesso em: 27 agosto 2025.

SILVA, Ana Priscyla Meira da; GOIS, Rôsicler Pereira de. Fatores relacionados ao óbito hospitalar neonatal. **Revista de Medicina da UFC**, Fortaleza, v. 26, n. 2, p. 16-20, jul-dez. 2016. Disponível em:

http://periodicos.ufc.br/revistademedicinadaufc/article/view/19805/0. Acesso em: 20 maio 2025.

SOARES, Tamires de Nazaré, *et al*. Infecção por dispositivos em unidades de terapia intensiva neonatal: um estudo bibliométrico. **PEER REVIEW**, [*S.l.*], v. 6, n. 7, ISSN: 1541-1389, 2024. Disponível em: https://scholar.archive.org/work/byd6zx3rpfckjbcnmb7hn5nfxm/access/wayback/https://peerw.org/index.php/journals/article/download/2024/1155. Acesso em: 21 maio 2025.

TOMAZONI Andreia, *et al*. Segurança do paciente na percepção da enfermagem e medicina em unidades de terapia intensiva neonatal. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, [*S.l.*], v. 38, n. 1, p. e64996, março de 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rgenf/a/BTjdHPpyBWvqWDQ6cgWTvrw/. Acesso em: 21 maio de 2025.

XAVIER, Pedro Bezerra, *et al*. A saúde mental dos profissionais na Unidade de Terapia Intensiva. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [*S.l.*], v. 24, n. 4, p. e16138, 2024. Disponível em: https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/16138aúde. Acesso em: 29 agosto de 2025.

REUNI (2026), Edição XVI,
2026, Revista Científica do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), ISSN: 1980-8925

ANÁLISE MICROBIOLÓGICA EM APARELHOS CELULARES EM JALES E REGIÃO

MICROBIOLOGICAL ANALYSIS ON CELLULAR DEVICES IN JALES AND REGION

BINDELLA, Ana Julia Magalhães[1],
MATOS, Kauê Henrique Liboni de[2],
MARTINS, Jéssika Viviani Okumura[3],
SILVA, Ana Caroline Soncin da[4],
SANTANA, Ana Paula dos[135].

RESUMO
Com os avanços tecnológicos e da velocidade da informação, os aparelhos celulares se tornaram indispensáveis para o uso habitual do ser humano. De tal modo, é necessária a conscientização das pessoas sobre a higienização desses aparelhos, que devido ao seu uso indiscriminado, estão frequentemente em contato com superfícies pouco antissépticas, além das mãos e do rosto, aumentando assim, a exposição a espécies de microrganismos que podem trazer alguma infecção. Isso pois, o calor gerado por esse tipo de telefone cria um habitat interessante para o desenvolvimento de patógenos. Dessa forma, o objetivo dessa pesquisa, foi apresentar os microrganismos e espécies de bactérias que mais infectam aparelhos celulares e relacionar com possíveis prejuízos à saúde. A metodologia do presente estudo foi dividida na revisão de artigos e conteúdo teórico e na prática experimental, sendo que foi desenvolvida por meio da coleta e cultivo de amostras bacterianas do aparelho celular de dez voluntários. Em seguida, foi realizada a coloração de Gram, identificação e representação gráfica dos resultados. Foi possível observar o crescimento de colônias em todas as amostras, sendo estas bactérias e fungos, e identificada uma grande presença de bactérias cocos e bacilos, tanto positivas e negativas e realizada a conscientização da população quanto a higiene do celular. Foi comprovada a presença de bactérias e o celular sendo um possível transmissor destaca-se a necessidade de conscientização da comunidade sobre a importância da higienização correta desses dispositivos eletrônicos.
Palavras-chave: microbiologia; bactérias; celular; infecção.

ABSTRACT
With technological advances and the speed of information, cell phones have become indispensable for human use. Therefore, it is necessary to raise people's awareness about

[1] Acadêmico do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales - SP.
[2] Acadêmico do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales - SP.
[3] Doutora em Biociências, orientadora, coordenadora e professora do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales - SP.
[4] [3]Mestre em Ciências dos Materiais, coorientadora e professora do Curso de Ciências Biológicas, do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales - SP.
[5] Doutora em Sistemas de Produção, coorientadora e professora do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales - SP.

the hygiene of these devices, which, due to their indiscriminate use, are often in contact with poorly antiseptic surfaces, in addition to the hands and face, thus increasing exposure to species of microorganisms that can cause infection. This is because the heat generated by this type of phone creates an interesting habitat for the development of pathogens. Therefore, the objective of this research was to present the microorganisms and species of bacteria that most infect cell phones and relate them to possible harm to health. The methodology of the present study was divided into the review of articles and theoretical content and experimental practice, and was developed through the collection and cultivation of bacterial samples from the cell phones of ten volunteers. Then, Gram staining, identification and graphic representation of the results were performed. It was possible to observe the growth of colonies in all samples, these being bacteria and fungi, and a large presence of cocci and bacilli bacteria, both positive and negative, was identified and awareness raised among the population regarding cell phone hygiene. The presence of bacteria was proven and the cell phone was a possible transmitter, highlighting the need to raise awareness among the community about the importance of correct hygiene of these electronic devices.
***Key-words**: microbiology. bacteria. cell phone. infection.*

1 INTRODUÇÃO

De uma maneira inconsciente. A importância do celular e sua fácil locomoção, faz com que as pessoas criem uma dependência dele, o levando para lugares como banheiros, pias, locais úmidos e escuros. Esses são ambientes perfeitos para o desenvolvimento de bactérias que podem ter efeitos negativos para a saúde humana, além do constante uso e contato com a mão, boca e ouvido, o que facilita o processo de infecção (Teixeira *et al.*, 2017).

O aparelho celular revolucionou a tecnologia por apresentar facilidade em sua mobilidade, fazendo com que esteja presente em praticamente todos os momentos do nosso cotidiano. Algo que também está presente são as bactérias:

> Microrganismos que apesar do tamanho minúsculo, têm um enorme impacto: mantêm nosso ambiente em equilíbrio no suporte à vida e são algumas de nossas ferramentas industriais mais valiosas. No entanto, se não controlados, eles podem destruir nosso gado e colheitas, além de deteriorar nosso alimento. Alguns deles podem nos fazer ficar doentes e até nos matar (Ingraham; Ingraham, 2010).

Nesse contexto, a interação desses microrganismos com diferentes regiões do organismo humano revela a complexidade de sua colonização, que não ocorre de maneira evidente, com cada local apresentando uma microbiota única e características próprias. Essa microbiota pode ser dividida em transitória, composta por microrganismos que permanecem por um período curto; e residente, formada por microrganismos que colonizam o organismo por tempo indeterminado. Então, esses diferentes fatores que influenciam o desenvolvimento de colônias

bacterianas estão diretamente relacionados com o ambiente do aparelho celular, que pode facilmente se tornar um potencializador de transmissão (Siveri *et al*., 2021).

Associado a esses fatos, estudiosos microbiologistas revelam que a combinação do manuseio constante, e o calor produzido pelos aparelhos telefônicos, criam um sítio para todos os tipos de microrganismos. Isso pois, o tecido cutâneo está em contato contínuo com o ambiente e microrganismos, resultando em uma rápida colonização por determinadas espécies microbianas (Baldo *et al.*, 2016).

Deste modo, a transmissão desses microrganismos para o aparelho, normalmente ocorre no instante do uso deste por indivíduos infectados ou portadores assintomáticos, agindo como um meio direto de transmissão, ou então por sua proximidade como meio de contato indireto com as gotículas de saliva, por exemplo (Baldo *et al.*, 2016).

Após essa contaminação, os indivíduos que, em seguida, entrarão em contato estarão propensos a serem infectados pelas bactérias presentes no meio, resultando então no ciclo de doenças infecciosas. “Contudo, mesmo que a pele possua defesa contra os microrganismos e exista simbiose da bactéria com o organismo humano, quando há invasão dos sítios estéreis a resposta imune infelizmente é bastante tardia, sendo possível a infecção por qualquer patógeno” (Silva *et al.*, 2021, p.6).

Diante dessa premissa, compreende-se que um grande número de contaminações por bactérias está diretamente relacionado ao uso indevido de aparelhos telefônicos, agregado a má higienização, tanto das mãos, quanto desses dispositivos eletrônicos (Lima *et al*., 2022). Então, o estudo e levantamento de dados através da análise de aparelhos celulares, identificando e selecionando agentes patogênicos, destaca a importância de educar e conscientizar a comunidade sobre os riscos desse meio de contaminação.

Dessa forma, o objetivo desse artigo foi detectar os microrganismos existentes e mais frequentes nos aparelhos celulares; identificar e catalogar suas incidências e possíveis riscos de contaminação e distribuição, além de realizar a conscientização da população com relação higienização constante do celular.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A microbiologia é uma ciência dedicada ao estudo dos microrganismos e das diversas interações que eles estabelecem com os seres humanos, a sociedade e o meio ambiente. Essas relações podem ser simbióticas, em que ambos os envolvidos se beneficiem, ou não simbióticos,

podendo ocorrer de maneira neutra ou prejudicial para um dos envolvidos. Ao explorar esses aspectos, a microbiologia permite compreender melhor o papel dos microrganismos nos processos biológicos, ecológicos e patológicos, destacando sua importância na saúde, na manutenção do equilíbrio ambiental e em diversas aplicações (Bernardi *et al*., 2019).

Por sua vez, a microbiota é uma comunidade de microrganismos, comensais ou patogênicos, que colonizam o corpo humano, principalmente a pele, o intestino e a cavidade oral, em uma relação simbiótica. Com um número quase dez vezes maior que as células humanas, esses microrganismos desempenham papéis essenciais na defesa contra patógenos, digestão, síntese de vitaminas, metabolismo de medicamentos, e desenvolvimento de medicamentos (Germano *et al*., 2018).

Os fungos, apesar de sua enorme diversidade, compartilham atributos fundamentais. Embora heterótrofos, secretam enzimas hidrolíticas que decompõem moléculas complexas em compostos menores, posteriormente absorvidos pelas células. Essas enzimas também permitem invadir células vivas para extrair nutrientes. Ecologicamente, os fungos desempenham diversos papéis. Como decompositores, reciclam nutrientes de matéria orgânica morta. Como parasitas, os fungos extraem nutrientes de hospedeiros vivos, muitas vezes provocando enfermidades. Por outro lado, os fungos mutualistas estabelecem uma relação benéfica com o hospedeiro, como ocorre com os cupins, auxiliando-os na digestão de madeira (Urry *et al*., 2022).

Já as bactérias podem ser denominadas como microrganismos unicelulares, com tamanho entre 0,5 µm e 1,0 µm de diâmetro e 2,0 µm a 5,0 µm de comprimento, visíveis apenas com microscópios ópticos, que permitem sua identificação morfológica. No corpo humano, elas superam em número as células humanas e habitam a pele, o trato intestinal, as secreções, os olhos, os ouvidos e a região genital, formando a microbiota normal. Quando em equilíbrio, essa microbiota protege o organismo, impedindo a proliferação de microrganismos patogênicos (Salvatierra, 2014).

Ambos os tipos podem gerar as chamadas infecções, em períodos de baixa imunidade e ambientes úmidos e quentes são condições favoráveis para a proliferação dos fungos, e também para diversas espécies de bactérias que já estão alojadas no organismo (Teixeira, 2020).

Nessa perspectiva, a espécie *Staphylococcus aureus* é a mais comum em aparelhos celulares, bem como também é a de maior relação com as infecções que ocorrem nos seres humanos. Isso por que, a espécie possuí um alto poder de resistência permanecendo por muito tempo em condições diversas, podendo invadir os tecidos e desenvolver uma variedade de infecções, desde simples até graves como por exemplo a pneumonia (Mendes *et al.*, 2018).

A disseminação e contaminação desses agentes patógenos é devido alguns fatores como a capacidade dos microrganismos sobreviverem em superfícies diversas, sua dificuldade de remoção e ausência de limpeza específica desses ambientes (Dresch *et al.*, 2018). O estudo de Cunha *et al.* (2016), mostrou que 88% das bactérias presentes nos celulares analisados são potencialmente infecciosas.

Assim, as análises microbiológicas são essenciais para controle de qualidade e conformidade com os padrões regulatórios. Eles desempenham um papel fundamental garantindo uma segurança ao identificar possíveis fontes de contaminação e avaliar seus riscos. Compreender esse método possibilita também na identificação dos agentes infecciosos para se pensar em uma possível solução (Sharma, A.; Sharma, N.; Luthra, 2023).

A bacterioscopia, ou exame microscópico de bactérias, é a primeira etapa laboratorial para identificar bactérias causadoras de infecções. Esse método permite a detecção de bactérias diretamente na amostra clínica, observando sua forma e organização, e fornece um diagnóstico presuntivo, que é confirmado pela cultura (Bellodas *et al*, 2018).

Dando sequência a análise, a coloração de Gram seria a segunda etapa, e é explicada por duas teorias complementares. A primeira está relacionada à desidratação do peptidoglicano (PGN) nas bactérias Gram-positivas, que possuem uma camada mais espessa. Ao perder água sob a ação de um solvente como o álcool, essa camada se contrai, retendo o corante. Nas Gram-negativas, a camada fina de peptidoglicano não consegue reter o corante (Moreira *et al.*; 2015).

A segunda teoria envolve a lipossolubilidade dos componentes da parede celular. As Gram-negativas, com maior quantidade de lipídios, têm esses lipídios solubilizados pelo solvente, liberando o corante. Como as Gram-positivas não têm essa composição lipídica, elas não sofrem essa ação e mantêm o corante, enquanto as Gram-negativas perdem a cor e precisam de um contracorante para serem visualizadas (Moreira *et al*.; 2015).

Sendo assim, essa técnica permite distinguir os microrganismos com base na estrutura e composição de suas paredes celulares. As bactérias gram-positivas possuem uma camada de peptidoglican, um polímero que confere rigidez à sua parede celular, e, ao serem submetidos ao processo de coloração, adquirem uma coloração violeta, (Reine, 2021).

Por outro lado, as bactérias gram-negativas possuem uma camada de peptidoglicano mais fina e, ao invés disso, apresentam uma membrana externa adicional que aumenta a complexidade e a resistência da parede celular. Essa membrana externa não permite a retenção do corante violeta, e por isso as bactérias gram-negativas são coradas com Safranina, adquirindo um tom avermelhado ou rosado. A complexidade dessa estrutura proporciona uma maior

resistência a diversas bactérias, tornando as bactérias gram-negativas mais nocivas e difíceis de reforçar, pois essa barreira dificulta ainda mais a ação de compostos antimicrobianos. Desta forma, a coloração de Gram é uma ferramenta essencial para orientar o tratamento de infecções bacterianas, facilitando a escolha de terapias adequadas para cada tipo de bactéria (França, 2023).

Com isso destaca-se a importância da conscientização das pessoas sobre os estudos apresentados, a fim de aumentar a frequência e efetividade da higienização das mãos e aparelhos celulares, e da prevenção de possíveis infecções bacterianas, e a prática da higiene pessoal evita as infecções causadas principalmente por fungos e bactérias, sendo assim o melhor método preventivo (Silva; Alves, 2014).

A Higiene das Mãos é uma medida essencial e comprovadamente eficaz para prevenir e controlar infecções. Apesar de ser uma prática simples, rotineira e de baixo custo, com forte respaldo científico, sua prática ainda é considerada insuficiente em várias partes do mundo (Belela-Anacleto; Peterlini; Pedreira, 2016).

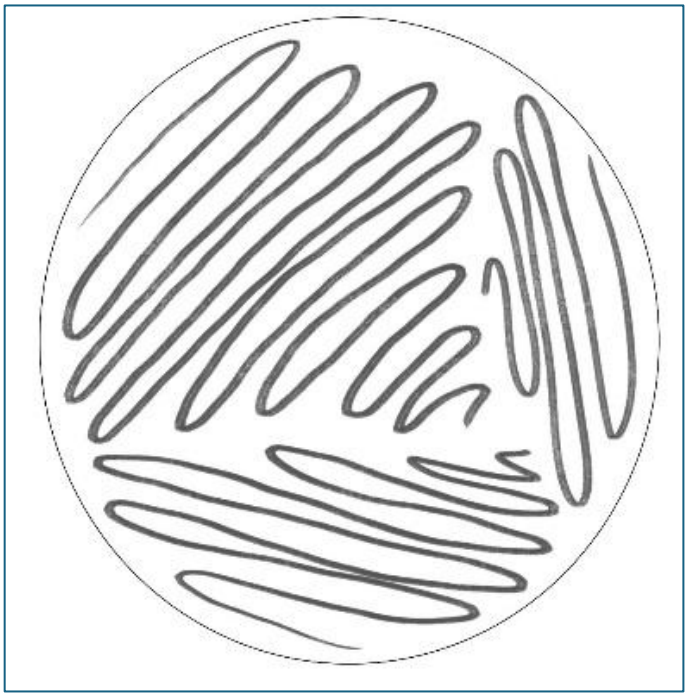
3 METODOLOGIA

3.1 Coleta de amostras e cultivo bacteriano

A coleta de amostras foi realizada através de swab estéril em 10 aparelhos celulares de funcionários e alunos do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), através de movimentos de zig-zag em todo o aparelho, incluindo entradas e câmeras.

Para o crescimento de colônias bacterianas foi utilizado o meio de cultivo Ágar sangue enriquecido. Seguindo as instruções do produto, as vidrarias foram esterilizadas em Autoclave, a pesagem foi feita em balança de precisão e foi usado o bico de Bunsen como sistema de aquecimento. O método realizado para o esfregaço das amostras em placas de Petri esterilizadas foi o de esgotamento de estrias múltiplas em três estrias, conforme ilustrado na Figura 1 abaixo:

Figura 1 – Técnica de esgotamento de estrias múltiplas.



Fonte: Autores

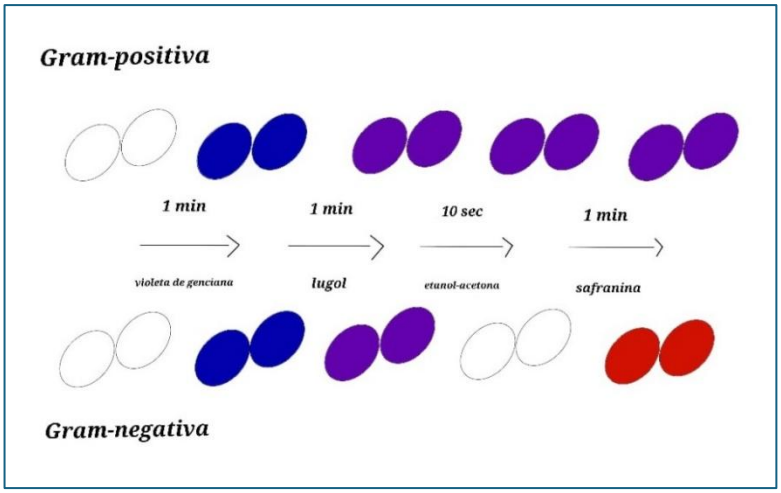
As amostras foram transferidas para uma estufa de cultura bacteriológica, onde foram mantidas a temperatura de 37º C por um período 48h. Após o crescimento das culturas bacterianas, as placas foram transferidas para refrigeradores para análise posterior.

3.2 Coloração de Gram

Para a identificação de diferentes tipos de bactérias, utilizamos a técnica de coloração de Gram, um método de coloração diferencial amplamente aplicado na microbiologia. A figura 2 ilustra essa técnica.

Inicialmente, uma alíquota de cada amostra bacteriana foi coletada das colônias previamente formadas nas placas de Petri. As amostras foram então depositadas em lâminas de vidro, distribuídas uniformemente e fixadas por calor, garantindo que as células bacterianas permanecessem aderidas à lâmina.

Figura 2 – Técnica de coloração de Gram.



Fonte: Autores.

A coloração de Gram começou com a aplicação do corante cristal violeta, que penetrou nas células bacterianas e foi absorvido tanto pelas bactérias Gram-positivas quanto pelas Gram-negativas. Em seguida, as lâminas foram tratadas com solução de Lugol, que atuou como mordente, formando um complexo insolúvel com o cristal violeta dentro das células.

A descoloração foi realizada utilizando um solvente, como álcool ou acetona, que desidratou a parede celular bacteriana. Nas bactérias Gram-positivas, com sua espessa camada de peptidoglicano, o corante violeta foi retido. Já nas Gram-negativas, com sua fina camada de peptidoglicano e membrana externa rica em lipídios, o corante foi liberado. Finalmente, as lâminas foram submetidas à aplicação de Safranina, um corante de contraste que corou as bactérias Gram-negativas de rosado, enquanto as Gram-positivas mantiveram a coloração violeta.

3.3 Contagem de Microrganismos

Durante o processo de incubação, as bactérias presentes nas amostras cresceram e formaram colônias visíveis a olho nu nas placas de Petri. Cada colônia formada representou a multiplicação de uma única célula bacteriana ou de um pequeno grupo de células, que se dividiu ao longo do tempo de incubação. Esse processo de formação de colônias é fundamental, pois permite que as bactérias sejam quantificadas de forma indireta, visualizando o crescimento microbiano em condições controladas.

Após o período adequado de incubação, foi realizada a contagem manual das colônias. Para garantir precisão e evitar a contagem duplicada, utilizou-se uma caneta para marcar cada colônia já contada diretamente na parte inferior da placa de Petri. Esse método, embora mais trabalhoso, foi necessário para assegurar a acurácia da contagem, especialmente em placas com um número elevado de colônias. A contagem manual é vantajosa em situações onde o número de colônias é relativamente baixo ou quando é importante observar a morfologia individual de cada colônia, o que pode não ser captado adequadamente por contadores automáticos. (Lima *et al.*, 2022)

Uma vez realizada a contagem das colônias, foi possível calcular a quantidade média de colônias bacterianas formadas por amostra, dividimos o número total de colônias contadas pelo número de amostras comprovadas. No caso em questão, o total de colônias contadas foi de 267, distribuídas em 9 amostras diferentes. Aplicando esses valores na fórmula de média, temos em média, aproximadamente 29,7 colônias bacterianas. Essa média nos dá uma ideia da quantidade relativa de colônias formadas por amostra, o que pode ser útil para comparações entre diferentes condições experimentais ou locais de coleta.

3.4 Microscopia de Microrganismos

O processo de microscopia das amostras bacterianas foi realizado utilizando a técnica de coloração de Gram, um dos métodos mais amplamente utilizados na microbiologia, seguido da análise em microscópios ópticos. Esse procedimento teve como objetivo não apenas identificar as características morfológicas das bactérias presentes nas amostras, mas também diferenciá-las com base nas colorações específicas reveladas pela coloração de Gram. A distinção entre bactérias Gram-positivas e Gram-negativas foi observada no microscópio óptico, permitindo classificá-las de acordo com a estrutura de suas paredes celulares.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Levantamento de Dados

Ao total foram contabilizadas 267 colônias, tendo crescido colônias em todas as dez amostras, exceto nas duas placas onde não foi realizado o esfregaço sendo utilizadas como controle das amostras, sendo então, a quantidade presente no levantamento, apenas de bactérias

que realmente foram recolhidas das amostras. Isoladas as 50 colônias que foram coradas em tons de roxo ou violeta (Gram-positivas) e em tons de rosa ou vermelhas (Gram-negativas) e finalizada a microscopia dos microrganismos, obteve-se as características morfológicas de cada colônia, sendo possível observar a presença de duas espécies diferentes em sua morfologia e coloração. O Quadro 1 a seguir demonstra o levantamento quantitativo da coloração realizada de 5 colônias das 10 amostras, sendo a letra P indicando positiva e a letra N indicando negativa.

QUADRO 1 – Levantamento quantitativo da coloração de Gram realizadas nas amostras microbiológicas.

	Colônia 1	**Colônia 2**	**Colônia 3**	**Colônia 4**	**Colônia 5**
Amostra 1	N	N	P/N	P/N	N
Amostra 2	N	P/N	P/N	P/N	N
Amostra 3	P/N	P/N	P/N	P	P/N
Amostra 4	P/N	P/N	P/N	N	P
Amostra 5	P/N	P/N	P/N	P/N	P/N
Amostra 6	P/N	N	P/N	P	N
Amostra 7	P/N	P	P/N	P/N	P/N
Amostra 8	N	P/N	P/N	N	P
Amostra 9	P/N	N	P/N	N	N
Total Positivas: 32			**Total Negativas: 40**		

Fonte: Autores.

Evidenciamos também outros microrganismos, como fungos e leveduras, que estavam presentes (em menor quantidade) nas amostras utilizadas, destacando novamente a grande quantidade de proliferação de diversos tipos de microrganismos no aparelho telefônico de uso diário, que são fatores que auxiliam no aumento de contaminantes com risco a saúde humana.

O Quadro 2 detalha a morfologia das espécies bacterianas encontradas nas cinco lâminas. Nessas análises, foram identificadas diversas espécies bacterianas, com destaque para as formas de cocos, descrições por bactérias de formato esférico, e bacilos, que apresentam formato alongado semelhante a bastões. Essas morfologias bacterianas demonstram ser frequentemente predominantes nas amostras, evidenciando sua ampla ocorrência e relevância na composição bacteriana dos locais testados. Sendo utilizada a letra C para indicar o formato de cocos e a letra B para indicar o formato de bacilo.

QUADRO 2- Levantamento de dados da morfologia das espécies observadas nas amostras microbiológicas.

	Colônia 1	**Colônia 2**	**Colônia 3**	**Colônia 4**	**Colônia 5**
Amostra 1	B	B	C	C	C/B
Amostra 2	B	C/B	C	B	B
Amostra 3	C	C	C/B	C	C/B
Amostra 4	C	C	C	C	C
Amostra 5	C	C	B	C	C
Amostra 6	C/B	C/B	B	C	C/B
Amostra 7	C/B	C	C	C/B	C/B
Amostra 8	B	C/B	C/B	B	B
Amostra 9	B	B	B	B	B
Total Cocos: 30			**Total Bacilos: 27**		

Fonte: Autores.

4.2 Conscientização da população

A contaminação de celulares por microrganismos ocorre principalmente pela falta ou má higienização desses aparelhos. As pessoas transferem bactérias presentes na pele para a superfície dos celulares, o que pode facilitar sua disseminação em diferentes ambientes. Dependendo das condições de limpeza do aparelho e do estado imunológico das pessoas expostas, essa contaminação pode levar ao desenvolvimento de infecções (Cabral *et al*.; Oliveira *et al*.).

Desse modo é evidente a importância da orientação aos alunos quanto a uma boa e correta higienização do aparelho celular. Artigos sugerem que essa higienização seja realizada pelo menos com uma frequência de três vezes por semana, com o uso de álcool 70%, para auxiliar na limpeza é recomendando uso de gaze, algodão ou lenço umedecido. Além de que as mãos sejam lavadas antes e após utilizar o aparelho (Sousa *et al*.).

Ao final desta pesquisa, foram elaboradas publicações para redes sociais para o perfil do curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Jales, devido a facilidade de alcance a diversos públicos e principalmente ao público-alvo da pesquisa que foram estudantes universitários e funcionário da instituição.

As publicações foram feitas explicando sobre bactérias, coloração de Gram e baseado nos resultados desta pesquisa, demonstrando os resultados e os dados obtidos, além da orientação para as pessoas realizarem a higiene correta do celular. Tal divulgação também ocorreu pela

participação em eventos universitários onde se tem a possibilidade de poder apresentar e esclarecer o artigo e decompor os seus principais pontos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao final deste estudo é possível ressaltar o sucesso da metodologia microbiológica utilizada na identificação de bactérias em aparelhos celulares. Isso pois, o uso de swabs estéreis e a técnica de coloração de Gram foram eficazes na detecção de microrganismos com potencial patogênico, destacando a importância de investigar esses dispositivos, que são amplamente manuseados no dia a dia. Os resultados evidenciam que celulares, especialmente em ambientes de grande circulação, como instituições de ensino, podem se tornar superfícies de proliferação bacteriana, reforçando a necessidade de práticas preventivas.

O impacto dessas descobertas vai além da simples identificação de microrganismos, trazendo à tona uma oportunidade crucial para a conscientização sobre a importância da higiene dos celulares. O estudo oferece uma base científica sólida para orientar a população quanto à adoção de práticas de limpeza regulares, promovendo a saúde pública e ajudando a evitar a disseminação de doenças. Além disso, esses achados podem ser utilizados para apoiar campanhas educativas, sobretudo em um momento em que a higiene pessoal e a prevenção de doenças transmissíveis se tornaram prioridades globais.

REFERÊNCIAS

BALDO, Aline.; FREITAS, Ana F. M.; SANTOS, Renata C. C.; SOUZA, Herbert C. Contaminação microbiana de telefones celulares da comunidade acadêmica de instituição de ensino superior de Araguari (MG). **Revista Master**, Mato grosso, v.1, n. 1, jan. /jun. 2016. Disponível em: https://revistamaster.imepac.edu.br/RM/issue/download/v.1n.1/2447-8539.20160005. Acesso em: 29 mar. 2024.

BELELA-ANACLETO A.S.C., PETERLINI M.A.S., PEDREIRA M.L.G. Hand hygiene as a caring practice: a reflection on professional responsibility. **Revista Brasileira de Enfermagem**. v.70, n.2, p. 461-464, 2017. Disponível: http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0189. Acesso em: 08 dez 2024.

BELLODAS, Katya F. D.; GARCIA, Maria T. S.; GONZALES, Herry L.; MANTILLA, Mario C. M.; SILVA, Ronald A. C.; SOLANO, Fransk A. C.; SANCHEZ, Cesar W. A. ETIOLOGÍA,SUSCEPTIBILIDAD ANTIBIÓTICA Y DETECCIÓN DE BETALACTAMASAS EN BACTERIAS AISLADAS DE ITU EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO MÉDICO SALUD Y VIDA, CHICLAYO. **Revista Experiencia en Medicina del Hospital Regional Lambayeque**, v. 4, n. 2, p. 62-66, 2018.

Disponível em: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6559212. Acesso em: 18 out. 2024.

BERNARDI, Geovane.; SILVEIRA, Maira dos S.; LEONARDI, Ariadne de F.; FERREIRA, Sabrina Antunes.; GOLDSCHMIDT, Andréa I. CONCEPÇÕES PRÉVIAS DOS ALUNOS DOS ANOS INICIAIS SOBRE MICRORGANISMOS. **Revista Ciências & Ideias ISSN: 2176-1477**, *[S. l.]*, v. 10, n. 1, p. 55–69, 2019. DOI: 10.22407/2019.v10i1.974. Disponível em: https://revistascientificas.ifrj.edu.br/index.php/reci/article/view/974. Acesso em: 3 dez. 2024.

CABRAL, Guilherme; LOPES, Jhonatan; BENEVENTO, Carlos; SILVA-LALUCCI, Marielle. CONTAMINAÇÃO DE APARELHOS CELULARES DA EQUIPE DE ENFERMAGEM EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA DE UM HOSPITAL PÚBLICO DO NOROESTE PARANAENSE. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, *[S. l.]*, v. 25, n. 2, 2021. DOI: 10.25110/arqsaude.v25i2.2021.7995. Disponível em: https://unipar.openjournalsolutions.com.br/index.php/saude/article/view/7995. Acesso em: 8 dez 2024.

CUNHA, C. B. C.; MORAES, F. R.; MONTEIRO, V. S.; FEITOSA, F. G. M. A.; SILVA, I. T. C. Avaliação microbiológica dos aparelhos celulares de profissionais do Bloco Cirúrgico em um Hospital beneficente. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 6, n. 3, p. 120-124, 4 jul. 2016. Disponível em: https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/6717. Acesso em 17 ago. 2024.

DRESCH, F.; BIRKHEUER, C. DE F.; REMPEL, C.; MACIEL, M. J. Contaminação de superfícies localizadas em unidades de terapia intensiva e salas de cirurgia: uma revisão sistemática da literatura. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 8, n. 1, p. 85-91, 2 jan. 2018. Disponível em: https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/9897. Acesso em: 17 ago. 2024.

FRANÇA, Larisse Silva de et al. PROSPECÇÃO MICROBIOLÓGICA DE TECLADOS DE COMPUTADORES DE UMA INSTITUIÇÃO PRIVADA DE ENSINO SUPERIOR. In: **ANAIS DO 1° CONGRESSO INTERNACIONAL CIêNCIA E SOCIEDADE**, 2023, Teresina. Anais eletrônicos..., Galoá, 2023. Disponível em: https://proceedings.science/cics-2023/trabalhos/prospeccao-microbiologica-de-teclados-de-computadores-de-uma-instituicao-privada-2?lang=pt-br. Acesso em: 15 dez. 2024.

GERMANO, Victória E.; XAVIER, CINDHI M. R.; JALES, Mariana M. S.; ABULQUERQUE, Tereza V. G.; LIMA, Emanuelle L. F.; RIBEIRO, Louise H. MICRORGANISMOS HABITANTES DA CAVIDADE ORAL E SUA RELAÇÃO COM PATOLOGIAS ORAIS E SISTÊMICAS: REVISÃO DE LITERATURA. **Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança**, *[S. l.]*, v. 16, n. 2, p. 91–99, 2018. Disponível em: https://revista.facene.com.br/index.php/revistane/article/view/13. Acesso em: 3 dez. 2024.

INGRAHAM, John L.; INGRAHAM, Catherine A. **Introdução à microbiologia:** uma abordagem baseada em estudos de casos - Tradução da 3ª edição norte-americana. São Paulo:

Cengage Learning Brasil, 2010. *E-book*. Disponível em: https://abrir.link/eiSJU. Acesso em: 29 mar. 2024.

LIMA, Ana C. S.; PALHANO, Francielly.; FAGGION, Renata P. A.; GOMES, Aryadny.; OLIVEIRA, Thilara A.; DANELLI, Tiago.; PERUGINI, Márcia R. E.; KERBAUY, Gilselena. Contaminação bacteriana de aparelhos celulares de profissionais de saúde em Unidade de Terapia Intensiva pediátrica. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.8, n.7, p. 52885- 52889. 2022. Disponível em: https://scholar.archive.org/work/kbzhr5al3nfxxgtdmy26uygai4/access/wayback/https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BRJD/article/download/50547/pdf. Acesso em: 12 ago. 2024

MENDES, Amanda B. G.; PEREIRA, Vanila R.; REZENDE, Cátia. Aparelhos Celulares: Importante Instrumento de Transmissão de Patógenos na Comunidade. **Newslab**, Votuporanga, p. 3, sep. 2018. Disponível em: https://newslab.com.br/aparelhos-celulares-importante-instrumento-de-transmissao-de-patogenos-na-comunidade/. Acesso em: 29 mar. 2024.

MOREIRA, Jose L.B; CARVALHO, Cibele B. M.; FROTA, Cristiane C. **Visualização Bacteriana e Colorações**, Fortaleza, 2015. *E-book*. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/16672/1/2015_liv_jlbmoreira.pdf. Acesso em: 17 out. 2024.

OLIVEIRA D. D.; Martins M. de O.; Maia J. P. P.; Hanemann L. D.; Araújo V. L.; da Costa T. S.; Mafra L. dos S.; da Rocha E. R.; Moura H. S. D.; Lopes G. de S. Aparelho celular: risco de infecções hospitalares durante jornada de trabalho de profissionais da saúde. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 2, p. e5921, 2 fev. 2021. Disponível em: https://doi.org/10.25248/REAS.e5921.2021. Acesso em: 18 ago. 2024.

REINE, F. U.; SOUZA, L. A. B. de .; MENEZES, J. L. de .; GOMES, R. F. C. C. .; SOUZA, A. C. R. de .; MOTA, C. A. .; ABREU FILHO, B. A. de. Alternative and sustainable method for performing Gram and Wirtz-Conklin bacterial staining: Environmental and economic relevance in practical microbiology teaching. **Research, Society and Development**, [*S. l.*], v. 10, n. 9, p. e9510917585, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i9.17585. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/17585. Acesso em: 14 dez. 2024.

SALVATIERRA, Clabijo Mérida. **Microbiologia:** Aspectos morfológicos, bioquímicos e metodológicos. Editora Érica, 2014. *E-book*. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536530550/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover.html]!/4/2/2%4051:21. Acesso em: 27 nov. 2024.

SHARMA , A.; SHARMA , N.; LUTHRA , G. The Crucial Role of Microbiological Testing in Ensuring Safety and Efficacy of Medical Devices: An Overview. **Journal of Pharmaceutical Research International**, *[S. l.]*, v. 35, n. 12, p. 47–55, 2023. DOI: 10.9734/jpri/2023/v35i127364. Disponível em: https://journaljpri.com/index.php/JPRI/article/view/7364. Acesso em: 18 dez. 2024.

SILVA, Carla C. C.; GONÇALVES, Gabriela C.; RIBEIRO, Sandra R. Busca Microbiológica em Aparelhos Celulares e seus Potencias Danos à Saúde. **Ânima Educação,** Pouso Alegre, p.

6, dez. 2021. Disponível em: https://repositorio.animaeducacao.com.br/items/d533e420-c4f7-4ee1-ae01-bf8f8ef010ce. Acesso em: 30 mar. 2024.

SILVA, Ludmylla F. de S.; ALVES, Náthalie da C. HIGIENE PESSOAL: A IMPORTÂNCIA DE ESTUDAR O CORPO HUMANO. **Biodiversidade**, v. 13, n. 2, p. 76, 2014. Disponível em: https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/biodiversidade/article/view/1958. Acesso em: 18 ago. 2024.

SIVIERI, Katia; CRESPO, Caroline C.; NOVAK, Juliano; TOBARA, Jéssica C.; MARTINS, Waleska K. MICROBIOTA DA PELE: NOVOS DESAFIOS. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, *[S. l.]*, v. 50, n. 1, p. 93–112, 2021. Disponível em: https://revista.acm.org.br/arquivos/article/view/782. Acesso em: 8 dez 2024.

SOUSA, Davi Leal; MORAIS, Flávio Rogério de Sousa; PAZ, Francisco Adalberto do Nascimento; SILVA, Luciane Lima da. Análise microbiológica de aparelhos celulares de acadêmicos de fisioterapia de uma faculdade privada de Teresina (PI) / Microbiological analysis of physiotherapist students' mobile phones at a private college in Teresina (Brazil). **HSJ**, Itajubá, Brasil, v. 8, n. 2, p. 3–8, 2018. DOI: 10.21876/rcsfmit.v8i2.753. Disponível em: https://portalrcs.hcitajuba.org.br/index.php/rcsfmit_zero/article/view/753. Acesso em: 9 dec. 2024.

TEIXEIRA, Daniel de Azevedo. Microbiologia básica. **Teófilo Otoni: Faculdade Presidente Antônio Carlos de Teófilo Otoni**, 2020. Disponível em: https://unipacto.com.br/storage/gallery/files/nice/livros/MICROBIOLOGIA%20B%C3%81SICA%20-%20EBOOK%20-%20ISBN%20978-65-992205-0-0.pdf. Acesso em: 26 jan. 2025.

TEIXIRA, Flávia N.; SILVA, Camila V. ANÁLISE MICROBIOLÓGICA EM TELEFONES CELULARES. **Revista F@pciência**, Apucarana, v. 11, n. 3, p. 16-22. 2017. Disponível em: https://www.fap.com.br/fap-ciencia/11_edicao/003.pdf. Acesso em: 21 jul. 2024.

URRY, Lisa A.; CAIN, Michael L.; WASSERMAN, Steven A.; MINORSKY, Peter V.; ORR, Rebecca B.. **Biologia de Campbell**. Local: Artmed, 2022. *E-book*. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786558820680/epubcfi/6/6[%3Bvnd.vst.idref%3Dfolha_de_rosto.xhtml]!/4/2/2/2/5:32[ORN%2CIA]. Acesso em: 27 nov. 2024.