



**Pesquisa,
Extensão &
Inovação:**

**Olhares
multidisciplinares**
vol. 4

**Pesquisa,
Extensão &
Inovação:**

**Olhares
multidisciplinares**

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta edição pode ser utilizada ou reproduzida por qualquer meio ou forma, seja mecânico ou eletrônico, nem apropriada ou estocada em sistema de banco de dados, sem a expressa autorização dos autores.

Imagem da capa: freepik

2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Pesquisa, extensão & inovação: olhares multidisciplinares / vol. 4 . 1ª ed. São Paulo - SP : PoloBooks, 2026.

e-Pub 14.612Kb

ISBN: 978-85-5522-620-5

1. Ciências. 2. Educação. 3. Pesquisa. I. Título

CDD 370

Índice para catálogo sistemático:
Educação

Editora PoloBooks

Rua Américo Brasiliense, 2171 - Cj. 102 - São Paulo - SP - Brasil

Fone: +55 11 3791-2965 e +55 11 9-6911-7484

Site: poloprinter.com.br

Livros sob demanda: poloumaum.com.br

Livraria: livrariapolobooks.com.br

  PoloPrinter

COMISSÃO ORGANIZADORA

Prof. Dr. Fabrício Pelloso Piurcosky

Centro Universitário Integrado

Prof. Me. Ana Paula Nacke

Centro Universitário Integrado

Prof. Dra. Francielle Baptista

Centro Universitário Integrado

Prof. Me. Laís de Souza Braga

Centro Universitário Integrado

Prof. Dra. Mariana Pavanelli

Centro Universitário Integrado

Profa. Me. Simone Correia Molina Favarão

Tayane Jamyle Patricio

Centro Universitário Integrado

Talyta Diniz

Centro Universitário Integrado

COMISSÃO CIENTÍFICA

Prof. Dra. Amanda Gubert Alves dos Santos

Centro Universitário Integrado

Prof. Dra. Anai Adario Hungaro

Centro Universitário Integrado

Prof. Me. Ana Paula Nacke
Centro Universitário Integrado
Prof. Dra. Camila Mottin
Centro Universitário Integrado
Prof. Esp. Drielli Maraiza Cardoso Pariz
Centro Universitário Integrado
Prof. Dra. Fabíola Batista Gomes Firbida
Centro Universitário Integrado
Prof. Esp. Jessica Bianca de Souza
Centro Universitário Integrado
Prof. Me. Janaiaira Moreira Sebold Berbel
Centro Universitário Integrado
Prof. Dr. Joao Rafael de Conte Carvalho de Alencar
Centro Universitário Integrado
Prof. Me. Laís de Souza Braga
Centro Universitário Integrado
Prof. Me. Nelly Heine Marques Cordeiro
Centro Universitário Integrado
Prof. Me. Rodrigo Goncalves Ferreira da Silva
Centro Universitário Integrado

AVALIADORES

Adriely Cristina dos Santos
Alexandra Andrade de Almeida Cardoso
Alexandre Quieroz Linhares
Aliny Rafaely Sousa Ferreira
Amanda Carvalho Dutra
Amanda Gubert Alves dos Santos
Amanda Nunes Santiago Hubner
Amanda Regina Nichi de Sá
Ana Flávia Carnales
Ana Paula Nacke

Anderson Brandão dos Santos
Anderson Mine Fernandes
Andreia Aparecida de Souza
Andressa Tonete
Annabel Fogaça Alves Pereira
Antônio Guilherme Roncada Pupulim
Antônio Krenski
Antônio Pulido
Bernardo dos Anjos Borba
Bruno Assonsim Lago
Bruno Marques Fidelis
Camila Cristiane Formaggi Sales Ribeiro
Camila Frazão Nogueira de Mattos Shimizu
Camila Mottin
Camila Pawelski
Carlos Theodoro Motta Pereira
Caroline Bittencourt da Silveira
Cristiane Rickli
Cynthia Priscilla do Nascimento Bonato
Panizzon
Daiane Secco
Daniela Aparecida de Souza Nunes
Dayana Christina Morales Brandalise Boareto
Débora Pinto Bueno
Dione Aguiar
Drielli Pariz
Eberton Alves de Souza
Edimar Dias
Elaine Cristina Costa Lopes
Elder Machado
Elisangela Cruz Faria
Eranea Janaina
Ericka Razera

Erika Ferreira de Oliveira Kühn
Estevam Robetti
Fábio Luiz Piassa
Fabiola Batista Gomes Firbida
Fabricio Pelloso Piurcosky
Fabricio Rodrigues de Moura
Felipe Augusto Petreca
Felipe Gava
Fernanda Pigaiani Ferrari
Flávio Roberto Machado Justo
Franciele Aparecida de Oliveira Camara
Franciele Medeiros
Franciele Milani Pressinate
Francielle Baptista
Fulviana Silva Nishiyama
Gabriel Francisco Cabrera de Sá
Gabriel Mendonça
Gabriela Santos Fonseca
Geovani Rodrigues da Silva
Gisele da Silva Bozeli Salci
Greice Kely Nogueira
Guilherme Cherene
Guilherme Gonçalves de Cristo Oliveira
Guilherme Soares Wenneck
Gustavo Soares Wenneck
Hevellim Carolaine da Silva
Iago Demétrio da Silva
Ingrid Giarola Matias dos Santos
Janaíara Moreira Sebold Berbel
Janaina Montenegro
Jeovane Marcondes Correia
Jessica Bianca de Souza
Jéssica Crispim

Jessica Suemi Almeida Kikuti
Jhone de Souza Espíndola
Joao Rafael Alencar
Joice Elaine Teixeira Campanha
Jones da Silva Ribeiro
Jordana Cardoso
Josiel Dias
Josimara Ribas
Juliana Almeida
Lais de Souza Braga
Larissa Alavarase
Larissa Naida Rosa
Leandro Meert
Leandro Vieira
Leonardo Bernardes Bellançon
Leonardo Matheus Jagelski Rosina
Leticia Pedroni Rizo Alves
Letiery Sanchez Pereira
Ligia Gomes
Lilian Gavazzoni
Lilian Gislaine Pereira Silva
Lincoln Luis Silva
Lizandra Mensato
Luana Sonoda
Manuel da Fonseca Rodrigues
Marcelo Alexandre Cordeiro
Marcelo Henrique Savoldi Picoli
Marcio Luiz Ramos
Marco Antonio Bertolassi
Marcus Vinícius Mariot
Maria Cecília Yunis
Maria Gabriela Lima da Silva Zussa
Mariana Cacção Villa Bindi

Mariana Pavanelli
Marina Aparecida Viana de Alencar
Marisa Lupes Rodrigues
Marise Froeder
Michele Zanatta Rieling
Mileni Francisca Gomes
Nelly Marques Cordeiro
Patricia Zagotto
Paula Freire Sanches de Moraes
Pollyane Hartmann
Priscila Ester de Lima Cruz
Priscilla Paula de Oliveira Prado
Ramonn Luiz Silva Domingues
Regina Yasuko Makimori Vascon
Renan Alberto Marim
Renan Silva de Carvalho
Robervani Pierin do Prado
Rodrigo Gonçalves
Rodrigo Nunes Coletti
Roney Alan Nogueira
Simone Correia Molina Favarão
Tailla Francine Bonfim Machado
Tayanne Pedrozo
Thais Carolina Ferreira
Thalya Maria Ferreira de Lima
Thamara da Costa Maluf
Vanessa Andrade
Vanessa Rosa
Vicente Beur Miranda Lima

REALIZAÇÃO

Instituto Integrado de Ciência e Tecnologia - IN2

APOIO

Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento
Científico e Tecnológico do Estado do Paraná

ORGANIZAÇÃO

Integrow - Ecossistema de Inovação do Grupo
Integrado

NEPE - Núcleo de Empreendedorismo
Centro Universitário Integrado

Instituto Politécnico de Portalegre - Portugal

Instituto Politécnico de Santarém - Portugal

University of Johannesburg - África do Sul

Universidad Autónoma de Baja California - México

REVISÃO DE INGLÊS

Prof. Dr. Saulo Ancelmo de Souza Júnior

Centro Universitário Integrado

Prefácio

A produção científica, a inovação e a extensão universitária seguem desempenhando papel estratégico na construção de soluções para os desafios contemporâneos. Em um cenário em que o conhecimento precisa dialogar com as demandas sociais, econômicas e ambientais, espaços de encontro, reflexão e colaboração tornam-se ainda mais essenciais. É nesse contexto que o Simpósio de Pesquisa, Extensão e Inovação do Paraná (SIMPAR) se afirma como ambiente para o compartilhamento de ideias, a formação de redes e o fortalecimento do ecossistema de ciência, tecnologia e inovação.

Em sua quarta edição, realizada de 24 a 26 de novembro de 2025, o IV SIMPAR reuniu 1948 participantes provenientes de 65 instituições, distribuídas em 23 unidades da Federação e em 4 países, evidenciando sua amplitude geográfica e a crescente capilaridade das ações. Organizado pelo Instituto Integrado de Ciência e Tecnologia – IN2, em parceria com o Instituto Politécnico de Portalegre (Portugal), Instituto Politécnico de Santarém (Portugal), University of Johannesburg (África do Sul), Universidad Autónoma de Baja California (México), Medical Students Associations of Brazil — IFMSA Brazil Local Committee, Centro Universitário Integrado e Integrow – ecossistema de inovação do Grupo Integrado, o evento reafirma sua vocação internacional e multidisciplinar, aproximando diferentes áreas do conhecimento em torno de temas como empreendedorismo, saúde, tecnologia, educação e transformação digital.

Este livro eletrônico reúne os melhores trabalhos apresentados no IV SIMPAR, selecionados entre diferentes áreas do saber, como Ciências Agrárias, Ciências da Saúde, Ciências Humanas, Ciências Sociais, Engenharias e Tecnologias. São artigos que abordam desde questões ligadas à produção agrícola e bem-estar animal até tópicos relacionados à saúde coletiva, educação, inclusão, acessibilidade, marketing, inovação tecnológica e qualidade de vida. Cada texto aqui

presente reflete o esforço de estudantes, pesquisadores e profissionais comprometidos com a produção de conhecimento relevante, com potencial de gerar impactos sociais, educacionais, ambientais e econômicos nas comunidades onde estão inseridos.

A publicação deste eBook é resultado da articulação de diversas instituições e do apoio fundamental da Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Estado do Paraná, que reconhece na pesquisa e na extensão importantes vetores de desenvolvimento regional. Ao registrar e difundir essas produções, o IV SIMPAR contribui para a valorização da iniciação científica, do protagonismo estudantil e da integração entre academia, setor produtivo, poder público e sociedade.

Que estas páginas inspirem novas perguntas, parcerias e projetos, fortalecendo a compreensão de que ciência, inovação e extensão caminham juntas na construção de um futuro mais justo, sustentável e inclusivo.

Boa leitura!

Francielle Baptista
Coordenadora do IV SIMPAR

Sumário

CIÊNCIAS AGRÁRIAS	17
Avaliação do impacto do tratamento de sementes em diferentes cultivares de trigo com Triadimenol na germinação e crescimento inicial de plantas	
Matheus José Del Mouro da Silva, Wallison Victor Arruda Mendonça e João Rafael de Conte Carvalho de Alencar	18
Hipersensibilidade alimentar associada a dermatofitose em cão-relato de caso	
Bárbara Santinoni, Me. Leonardo Matheus Jagelski Rosina	33
CIÊNCIAS DA SAÚDE	43
A influência da amamentação materna como prevenção da respiração bucal e das alterações do desenvolvimento craniofacial infantil: uma pesquisa descritiva	
Anayara Perri da Silva, Isabela Ferreira de Souza e Lizandra Mensato	44
Educação sexual e anticoncepção na adolescência: avaliação em uma escola pública	
Sthefany Caroline Batista da Silva, Eduarda dos Santos Pedroso e Renan Alberto Marim	95
Relação entre musculação e vigorexia: quando a busca pelo corpo perfeito se torna um transtorno	
Enzo de Lima Simeoni, Mariana dos Santos de Jesus e Geovani Rodrigues da Silva	98
O Impacto da automedicação na saúde coletiva uma revisão da literatura	
Kaue Negrão Silva, Lucas Gabriel dos Santos Martins e Eranea Janaina	114
O impacto do uso de telas no desenvolvimento infantil	
Julia Fortini dos Santos Rodrigues, Maria Gabriela Alencar Niro e Mariana Machado Lima	147
Protocolo estético combinado para melasma: avaliação da eficácia do SkimBio em mulheres	
Amanda Hipólito da Silva, Maria Eduarda Soares Bartolini, Kamilly Santana Cazotto, Kely Fernanda Castanho, Ana Clara Zani Amanda Scherer Mattjie, Tayanne Pedrozo e Laís de Souza Braga	157

Avaliação do estado nutricional de idosos institucionalizados em uma Instituição de Longa Permanência no interior do Paraná
 Ana Paula Molina da Costa, Angelina Carrera de Andrade,
 Kauane Chagas de Britto, Lohane Portela, Lorena Cordiola Feltrin Checoni
 Luiza Rodrigues Pereira, Milena Luiza Fabizak Carvalho e Franciele Câmara176

Relato de caso sobre a confecção de cadeira de banho de baixo custo para apoio às AVDs de higiene e funções fisiológicas
 Raiane Albano Teixeira, Samara Santana Souza, Ana Beatriz Dana,
 Sabrina Souza Tavares, Mateus Marques José dos Santos, Arthur Felipe
 Ruy Mormul, Jéssica Bianca de Souza e Elaine Cristina Costa Lopes186

CIÊNCIAS HUMANAS.....199

A Saúde Mental de Acadêmicos de Psicologia: Causas, Impactos e Formas de Enfrentamento do Adoecimento Psíquico
 Ana Beatriz Almeida da Silva, Geovanna Domingues das Mercer e
 Fabíola Batista Gomes Firbida200

CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS219

O reabandono das crianças e adolescentes no processo e pós-adoção: uma análise das consequências jurídicas e lacunas da responsabilidade dos adotantes
 Amanda Karine da Rocha da Silva, Jeferson Vital Rodrigues e
 Andréia Aparecida de Souza220

Trade e in-store marketing: uma revisão integradora sobre estratégias, percepção e comportamento no ponto de venda
 Gabriela Moura de Ozeda Ala e Maíra Rocha Santos299

ENGENHARIAS335

Materiais compósitos em estruturas aeronáuticas: uma revisão sistemática de propriedades e aplicações mecânicas
 Márliton Pereira dos Santos336

Habitar o coletivo: moradia estudantil voltada à integração e conforto ambiental
 João Augusto Slompo, Kamile Emmy Kaneda e
 Queren Gonçalves de Oliveira.....351

Análise de Desempenho de Técnicas Paralelas e Vetorizadas na Multiplicação de Matrizes
 Hiago Gimenez Vieira e João Fabrício Filho418

Contents

AGRICULTURAL SCIENCES.....	17
Assessment of the impact of seed treatment with triadimenol on germination and early growth of different wheat cultivars	
Matheus José Del Mouro da Silva, Wallison Victor Arruda Mendonça and João Rafael de Conte Carvalho de Alencar	18
Food hypersensitivity associated with dermatophytosis in a dog: a case report	
Bárbara Santinoni and Me. Leonardo Matheus Jagelski Rosina	33
HEALTH SCIENCES	43
The influence of breastfeeding on the prevention of mouth breathing and alterations in craniofacial development in children: a descriptive study	
Anayara Perri da Silva, Isabela Ferreira de Souza and Lizandra Mensato	44
Sex education and contraception in adolescence: an evaluation in a public school	
Sthefany Caroline Batista da Silva, Eduarda dos Santos Pedroso and Renan Alberto Marim	95
Relationship between weight training and bigorexia: when the pursuit of the perfect body becomes a disorder	
Enzo de Lima Simeoni, Mariana dos Santos de Jesus and Geovani Rodrigues da Silva.....	98
The impact of self-medication on public health: a literature review	
Kaue Negrão Silva, Lucas Gabriel dos Santos Martins and Eranea Janaina	114
Impacts of screen exposure on child development	
Julia Fortini dos Santos Rodrigues, Maria Gabriela Alencar Niro and Mariana Machado Lima.....	147
Combined aesthetic protocol for melasma: evaluation of the effectiveness of SkimBio in women	
Amanda Hipólito da Silva, Maria Eduarda Soares Bartolini, Kamilly Santana Cazotto, Kely Fernanda Castanho, Ana Clara Zani, Amanda Scherer Mattjie, Tayanne Pedrozo and Laís de Souza Braga	157

Assessment of the nutritional status of institutionalized older adults in a long-term care facility in the interior of Paraná	
Ana Paula Molina da Costa, Angelina Carrera de Andrade, Kauane Chagas de Britto, Lohane Portela and Lorena Cordiola Feltrin Checoni, Luiza Rodrigues Pereira, Milena Luiza Fabizak Carvalho and Franciele Câmara	176
Case report on the development of a low-cost shower chair to support activities of daily living (ADLs) related to hygiene and physiological functions	
Raiane Albano Teixeira, Samara Santana Souza, Ana Beatriz Dana, Sabrina Souza Tavares, Mateus Marques José dos Santos, Arthur Felipe Ruy Mormul, Jéssica Bianca de Souza and Elaine Cristina Costa Lopes	186
HUMAN SCIENCES	199
The mental health of psychology students: causes, impacts, and strategies for coping with psychological distress	
Ana Beatriz Almeida da Silva, Geovanna Domingues das Mercer and Fabíola Batista Gomes Fribida	200
APPLIED SOCIAL SCIENCES	219
The re-abandonment of children and adolescents during and after the adoption process: an analysis of the legal consequences and gaps in adoptive parents' responsibility	
Amanda Karine da Rocha da Silva, Jeferson Vital Rodrigues and Andréia Aparecida de Souza	220
Trade and in-store marketing: an integrative review of strategies, perception, and behavior at the point of sale	
Gabriela Moura de Ozeda Ala and Maíra Rocha Santos	299
ENGINEERING	335
Composite materials in aeronautical structures: a systematic review of mechanical properties and applications	
Márliton Pereira dos Santos	336
Living in a collective: student housing focused on integration and environmental comfort	
João Augusto Slompo, Kamile Emmy Kaneda and Queren Gonçalves de Oliveira	351
Performance analysis of parallel and vectorized techniques in matrix multiplication	
Hiago Gimenez Vieira and João Fabrício Filho	418

Ciências agrárias
Agricultural sciences

Avaliação do impacto do tratamento de sementes em diferentes cultivares de trigo com Triadimenol na germinação e crescimento inicial de plantas

Assessment of the impact of seed treatment with triadimenol on germination and early growth of different wheat cultivars

Matheus José Del Mouro da Silva

Agronomia, Universidade Integrado, Brasil

Wallison Victor Arruda Mendonça

Agronomia, Universidade Integrado, Brasil

João Rafael de Conte Carvalho de Alencar

Agronomia, Universidade Integrado, Brasil, joao.alencar@grupointegrado.br.

Resumo

Este trabalho foi conduzido com objetivo de avaliar a influência do tratamento de sementes de diferentes cultivares de trigo com Triadimenol na germinação. O experimento foi realizado no laboratório de sementes do Centro Universitário Integrado de Campo Mourão – PR. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado constituído pela aplicação do fungicida em quatro cultivares de trigo, em sua dose recomendada. O tratamento das sementes foi efetuado com a utilização do produto comercial BAYTAN® FS, marca comercial da Bayer®, princípio ativo Triadimenol do grupo químico dos triazóis. Foi implementado entre os dias 08 de novembro até 29 de novembro de 2024, utilizando as sementes das cultivares de trigo: OR Selvagem, OR Guardião, OR Turbo e OR Absoluto em papel Germitest. Em cada papel Germitest foram colocadas cinquenta sementes de cada cultivar e para cada cultivar em oito repetições cada tratamento e sem tratamento, totalizando sessenta e quatro tubetes de papel Germitest. A germinação foi afetada pelo tratamento com o fungicida, para as análises de comprimento de raízes e parte aérea houve um significativo percentual de redução para as sementes tratadas e na avaliação de massa de raízes houve significativo resultado superior para massa de plântulas com tratamento de sementes de algumas cultivares.

Palavras-chave: Baytan. Germitest. *Triticum aestivum*.

Abstract

This study aimed to evaluate the influence of seed treatment with Triadimenol on germination of different wheat cultivars. The experiment was conducted in the seed laboratory of the Integrado University Center of Campo Mourão, Paraná, Brazil. A completely randomized experimental design was used, which involved applying the fungicide to four wheat cultivars at its recommended dose. Seed treatment was performed using the commercial product BAYTAN® FS (Bayer®), whose active ingredient is Triadimenol, a fungicide from triazole chemical group. The experimental procedures were carried out between November 8 and November 29, 2024, using the wheat cultivars OR Selvagem, OR Guardiã, OR Turbo, and OR Absoluto, with Germitest paper as the substrate. Fifty individual seeds of each cultivar were placed on each Germitest paper, and eight replicates were prepared for each cultivar, both treated and untreated, totaling sixty-four Germitest paper rolls. Germination was affected by fungicide treatment. For root and shoot length, a significant reduction was observed in the treated seeds, whereas root mass showed significantly higher values in some cultivars treated with the fungicide.

Keywords: Baytan. Germitest. *Triticum aestivum*.

Introdução

A cultura do trigo é o segundo cereal mais produzido no mundo, perdendo apenas para o milho e ficando à frente do arroz. Este grão é de grande importância para diversas indústrias, sendo amplamente utilizado na alimentação humana, principalmente na forma de farinha para a produção de pães, bolos e outros produtos. Além disso, também é um ingrediente fundamental na fabricação de cervejas, e é utilizado na alimentação animal, desempenhando um papel crucial na produção de ração para diversos tipos de pecuária. Globalmente, o trigo é uma das principais fontes de calorias para a alimentação humana e, portanto, exerce um impacto significativo na segurança alimentar e na economia de muitos países (1).

Entretanto, o cultivo do trigo enfrenta desafios consideráveis. As condições climáticas são um dos maiores obstáculos, com a escassez de chuvas e a ocorrência de geadas, especialmente durante o desenvolvimento da planta, podendo comprometer a produção. No aspec-

to técnico, as doenças, o controle de plantas daninhas e as pragas também representam ameaças constantes à lavoura, exigindo práticas adequadas de manejo para garantir o sucesso da produção. Por esse motivo, a escolha de sementes de qualidade se torna um fator determinante para o sucesso da cultura. O uso de sementes com alto vigor é essencial para assegurar uma boa germinação e o desenvolvimento saudável das plântulas, especialmente em condições de campo, onde as plantas são expostas a variações climáticas imprevisíveis (2).

Além disso, o tratamento de sementes é uma prática fundamental para garantir a sanidade das plantas e aumentar a viabilidade de plantas viáveis para produção. O tratamento adequado pode proteger as sementes contra doenças e pragas, além de otimizar o desenvolvimento inicial das plântulas. O uso de produtos fitossanitários no tratamento de sementes, combinado com a escolha de cultivares adaptados às condições locais, aumenta a chance de uma produção bem-sucedida (3).

A ferrugem da folha é uma das principais doenças na cultura do trigo, os seus prejuízos vão variar conforme as condições climáticas, área cultivada com o cultivar suscetível, e raças fisiológicas do patógeno. Para isso, é de grande importância realizar o uso de fungicidas aplicados via tratamento de sementes. Segundo um estudo realizado no Brasil, viram a eficácia com o Triadimenol, no experimento que foi realizado demonstrou que, apesar de não possuir diferenças significativas entre as doses de fungicida, a aplicação mostrou eficiência no controle de doença, e ocorreu variação conforme a cultivar de trigo mostrando bons resultados (4).

A escolha da cultivar correta, alinhada às características regionais e à propriedade, desempenham um papel crucial na produtividade do trigo. A escolha do cultivar deve levar em conta fatores como o solo, a altitude, os índices pluviométricos e as tecnologias disponíveis para o cultivo. A adaptação das cultivares à região de plantio é um fator essencial para o bom desenvolvimento das plantas e, consequentemente, para a produtividade da cultura. Cultivares que se ajustam

bem às condições locais são mais resistentes a estresses climáticos, como a seca e as geadas, e possuem melhor desempenho em termos de produtividade e qualidade do grão (5).

O objetivo desta pesquisa foi avaliar a influência do tratamento de sementes em diferentes cultivares de trigo com Triadimenol na germinação.

Métodos

O trabalho foi realizado no laboratório de sementes do Centro Universitário Integrado, que fica localizado no município de Campo Mourão – PR, às margens da rodovia BR 158, com as coordenadas geográficas 23°59'33.0"S 52°21'50.4"W

O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado constituído pela aplicação de fungicida nas sementes de quatro cultivares de trigo, onde cada uma foi feito tratamento com o fungicida Triadimenol.

O tratamento das sementes foi efetuado com a utilização do produto comercial BAYTAN® FS, marca comercial da Bayer®, princípio ativo Triadimenol do grupo químico dos triazóis, que possui registro para a utilização na cultura de trigo no Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA) sob número 00888798, com dose de 235 ml a 270 ml a cada 100 kg de semente, onde, com a devida proporção para 500 g de sementes será utilizado 5 ml do produto para cada alíquota de repetição, correspondente à dose máxima permitida.

Foi implantado entre os dias 08 de novembro até 29 de novembro de 2024, utilizando as cultivares de trigo: OR Selvagem, OR Guardião, OR Turbo e OR Absoluto, onde, serão submetidas à germinação em papel Germitest. Em cada papel Germitest foram colocadas cinquenta sementes de cada cultivar e para cada cultivar oito testes com tratamento e oito testes sem tratamento, totalizando sessenta e quatro tubetes de papel Germitest, ou seja, três mil e duzentas

sementes de trigo analisadas, levando em consideração os métodos descritos nas Regras para Análises de Sementes (6)

OR Selvagem: possui um ciclo médio a tardio de 130 a 135 dias, trigo melhorador, força de glúten 450, moderadamente resistente às doenças Mosaico, Bacteriose, Brusone, Giberela, Ferrugem, Manchas foliares e Oídio. Ótima performance em condições de estresse hídrico, calor e tolerante ao alumínio tóxico, excelente capacidade de perfilhamento. Posicionado de baixo e alto investimento quanto às exigências em fertilidade de solo, e boa adaptação. Possui boa produtividade, adaptável a diferentes condições climáticas e tipos de solos (7).

OR Guardião: ciclo médio e precoce, apresenta uma ótima resistência às principais doenças, principalmente Oídio, Manchas foliares, Giberela e Brusone. Proporciona um excelente comportamento quanto à seca ou estresse hídrico. Boa uniformidade de espigamento. Trigo com qualidade tipo pão. Estrutura de planta baixa. Indicada para todas regiões tritícolas do Brasil. Posicionamento de médio a alto investimento quanto a fertilidade de solo. Não recomendado para abertura de semeadura, devido ao elevado PMS da cultivar, com isso, ter uma atenção maior à regulação (8).

OR Turbo: o primeiro filho do ORS Guardião, possui um ciclo superprecoce, alto potencial de rendimento com maior segurança. Considerado o campeão de ensaios de competição independente de ciclos, regiões e sistema de cultivo. A sua versatilidade na indústria permite o encaixe para o setor moageiro, biocombustíveis e exportação. Ótimo destaque evolutivo em relação a doenças de difícil controle como Giberela e Bacteriose. Estrutura de planta baixa. Classificação tipo pão (9).

OR Absoluto: ciclo precoce, classificação de trigo melhorador. Primeiro filho de ORS Agile, elevado teto produtivo com uma elevada porcentagem de proteína. Possui alto nível de resistência a Giberela, Brusone, e de folha Oídio e Ferrugem da folha. Elevado PH, somado a alta proteína no grão. Recordista em força de glúten dentro

da indústria moageira, excelentes resultados de panificação. Tolerante a seca, calor e alumínio tóxico do solo. Indicadas para todas regiões tritícolas do Brasil. Considerado de baixo a alto investimento quanto a fertilidade de solo, com ótima adaptação, deve-se tratar as sementes com inseticidas sistêmicos, visando o controle de pulgões (10).

As avaliações efetuadas foram de germinação de sementes dos papéis Germitest, nos quais, as sementes foram inseridas, sendo uma primeira avaliação com 4 dias, segunda com 8 dias, terceira com 11 dias e posteriormente 21 dias, conforme Regra para Análises de Sementes (6). Nessas avaliações foram verificadas a germinação de cada semente, o que vai possibilitar a formação de dados em porcentagem, bem como a eficiência de cada material mediante a tratamento químico ou sem tratamento químico.

Além da germinação, foram realizadas avaliações de massa úmida das plântulas, das raízes e da parte aérea, bem como o comprimento de plântulas, de raízes e da parte aérea das plântulas, com a utilização de balança de precisão e paquímetro, e nesse sentido, para cada papel Germitest, ou seja, para cada cultivar com ou sem tratamento foram amostradas cinco plântulas em cada repetição para tais dados biométricos, o que gerou uma amostra real e representativa das cultivares.

Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade utilizando o programa estatístico AgroEstat (11).

Resultados e Discussão

O teste de germinação de sementes é de suma importância, pois, avalia a capacidade de uma semente germinar e desenvolver uma planta normal. No presente trabalho o teste foi efetuado mediante as normas das RAS (Regras para Análises de Sementes), onde as sementes foram acondicionadas em papel Germitest.

Nesta primeira análise foi efetuada a avaliação da germinação das cultivares conforme tabela a seguir:

Tabela 1. Avaliação de germinação (%).

Germinação (%)	Sem		Com	
Absoluto	99,00%	Aa	98,75%	ABa
Turbo	99,50%	Aa	97,75%	Bb
Selvagem	99,75%	Aa	99,50%	Aa
Guardião	99,75%	Aa	98,25%	Bb
D.M.S.	1,24%			
C.V.	0,94%			

Letras iguais maiúsculas na coluna e minúsculas na linha indicam igualdade pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Com base na tabela de avaliação das cultivares de Trigo, nota-se que de forma geral, não houveram diferenças significativas quando não há aplicação de Triamedinol, porém, o uso do fungicida promoveu diferenças entre as cultivares sendo as cultivares Selvagem e Absoluto as que não apresentarem influência em sua germinação, já as cultivares Turbo e Guardião desempenharam menor germinação quando comparadas à quando não submetidas ao tratamento, além de responderem de forma inferior à cultivar Selvagem.

O tratamento de sementes com fungicidas é uma prática essencial na triticultura para o controle de patógenos veiculados pelas sementes e do solo, visando garantir um estande de plantas adequado e a sanidade inicial da cultura. Entre os ingredientes ativos utilizados, o Triadimenol se destaca por pertencer ao grupo químico dos triazóis, atuando como inibidor da biossíntese de esteróis na membrana celular dos fungos [12]. Contudo, a aplicação desta substância em sementes de trigo (*Triticum aestivum* L.) tem sido associada a relatos de redução na germinação e no vigor das plântulas, um fenômeno que exige uma análise detalhada para diferenciar a fitotoxicidade da falha real no processo germinativo.

A redução na germinação, frequentemente observada em campo, é, na maioria dos casos, uma manifestação de fitotoxicidade de-

corrente do mecanismo de ação do Triadimenol como regulador de crescimento vegetal [13]. Como inibidor da biossíntese de giberelina, o Triadimenol interfere na elongação celular, resultando em plântulas com arquitetura alterada e menor desenvolvimento inicial [14].

Para averiguar os demais efeitos fitotóxicos do Triadimenol na cultura do trigo foram levantados o comprimento de plântulas totais, comprimento de raízes e da parte aérea, com e sem tratamento de sementes, o que possibilitou uma avaliação mais detalhada.

Abaixo seguem os dados sobre o comprimento de plântulas total a seguir (tabela 2).

Tabela 2. Avaliação de comprimento de plântulas (cm).

Comprimento (cm)	Plântula			
	Sem		Com	
Absoluto	27,83cm	Ba	20,97cm	Ab
Turbo	31,73cm	Aa	22,98cm	Ab
Selvagem	31,85cm	Aa	23,34cm	Ab
Guardião	30,03cm	Aba	21,25cm	Ab
D.M.S.	2,43%			
C.V.	6,98%			

Em relação de comprimento de plântulas total, nota-se que as plântulas sem tratamento de semente obtiveram resultado melhor em comparação com as sementes tratadas, com coeficiente de variação de 6,98%. Para as sementes sem tratamento as cultivares Selvagem e Turbo, obtiveram os melhores resultados de comprimento total. Para as sementes com tratamento, as cultivares não apresentaram diferenças entre si, mas todas tiveram menor comprimento de quando não tratadas, demonstrando a ação fitotóxica do fungicida em questão

Separando as proporções das plântulas, as raízes (tabela 3) demonstram a proporção da redução do crescimento.

Tabela 3. Avaliação de comprimento de raiz (cm).

Comprimento (cm)	Raiz			
	Sem		Com	
Absoluto	12,59cm	Ba	9,71cm	Bb
Turbo	14,40cm	ABa	11,95cm	ABb
Selvagem	15,63cm	Aa	12,40cm	Ab
Guardião	13,86cm	ABa	11,65cm	Ab
D.M.S.	2,04%			
C.V.	12,08%			

Nesta avaliação de raízes, demonstrou-se que o comprimento de raízes de maneira geral, obteve resultados melhores para cultivares sem tratamento, mantendo o observado na avaliação de plântulas com comprimento total, onde as sementes sem tratamentos também obtiveram melhores resultados, entretanto, evidenciando um melhor resultado para a cultivar Selvagem.

Quando verificado o efeito na cultivares tratadas, verifica-se que as menos afetadas, foram a Selvagem e Guardiã, mas todas sofreram redução ao controle sem tratamento

Para finalizar as avaliações de comprimento de plântulas, a Tabela 4 demonstra o comprimento de parte aérea das cultivares avaliadas conforme tabela a seguir.

Tabela 4. Avaliação de comprimento de parte aérea (cm).

Comprimento (cm)	Parte Aérea			
	Sem		Com	
Absoluto	15,24cm	Ba	11,26cm	Ab
Turbo	17,32cm	Aa	11,04cm	Ab
Selvagem	16,22cm	ABa	10,94cm	ABb
Guardião	16,18cm	ABa	9,60cm	Bb
D.M.S.	1,36%			
C.V.	7,60%			

Avaliando-se as partes aéreas das cultivares analisadas, nota-se que as cultivares sem tratamento de sementes obtiveram resultados superiores que as cultivares tratadas. Para as cultivares sem tratamentos a cultivar Turbo foi a que melhor se desenvolveu, com 17,32 cm de parte aérea. Nas cultivares com tratamento a cultivar Absoluto e Turbo foram as que obtiveram melhores resultados. E notou-se forte redução da cultivar Guardiã.

Estudos rigorosos de qualidade fisiológica de sementes demonstraram que o Triadimenol, quando aplicado nas doses recomendadas, geralmente não afeta a porcentagem de germinação das sementes de trigo, o que verificou-se o contrário neste trabalho, indicando que a viabilidade embrionária não é comprometida em alguns casos [15]. O impacto primário se concentra no vigor e no desenvolvimento pós-germinativo, o que se comprova neste trabalho nos comprimentos avaliados.

Rampim et al. (2012) ao avaliarem cultivares como CD-150, CD-116 e CD-104, constataram que o tratamento com Triadimenol, isolado ou em associação, proporcionou menores valores de comprimento da parte aérea, hipocótilo, raiz e número de raízes em comparação com a testemunha. Este efeito foi consistente e independente da cultivar testada, sugerindo que a resposta é inerente ao ingrediente ativo e não uma sensibilidade varietal específica. De acordo com os autores existem benefícios das plantas obterem menor estatura, como a resistência ao acamamento, porém podem refletir em plantas menos produtivas por obterem menos área fotossintética.

A seguir será demonstrado a Tabela 5 com a de massa total das plântulas:

Com relação a massa das plântulas revelou diferentes resultados, a cultivar Turbo com e sem tratamento obteve bons resultados, em acúmulo de massa, porém ela e a cultivar Selvagem apresentaram maior massa quando submetidas ao Triadimenol, já Absoluto e Guardiã obtiveram redução de massa.

Tabela 5. Avaliação massa de plântula (g).

Massa (gr)	Plântula			
	Sem		Com	
Absoluto	0,91g	Ca	1,00g	Ca
Turbo	1,20g	ABa	1,35g	Ab
Selvagem	1,08g	Ba	1,20g	Bb
Guardião	1,30g	Aa	1,17g	Bb
D.M.S.	0,14%			
C.V.	9,29%			

Avaliando a massa em separado, levando em consideração apenas a massa da raiz obtivemos o seguinte resultado conforme a tabela a seguir.

Tabela 6. Avaliação massa de raiz (g).

Massa (gr)	Raiz			
	Sem		Com	
Absoluto	0,21g	Ca	0,32g	Bb
Turbo	0,28g	BCa	0,45g	Ab
Selvagem	0,39g	ABa	0,47g	Aa
Guardião	0,43g	Aa	0,44g	Aa
D.M.S.	0,11%			
C.V.	22,58%			

Quanto à massa de raízes sem tratamento Selvagem e Guardião obtiveram os melhores resultados e não foram afetados pelo tratamento. Já Turbo e Absoluto apresentaram raízes mais pesadas quando no tratamento com o fungicida. Possivelmente pode haver maior acúmulo de água em tecidos com menor capacidade de alongar. O que pode ser verificado no trabalho de Goulart (1988).

Na tabela Tabela 7 são apresentadas as massas da parte aérea.

Tabela 7. Avaliação massa parte aérea (g).

Massa (gr)	Parte Aérea			
	Sem		Com	
Absoluto	0,70g	Ba	0,68g	Ba
Turbo	0,91g	Aa	0,90g	Aa
Selvagem	0,69g	Ba	0,73g	Ba
Guardião	0,87g	Aa	0,73g	Bb
D.M.S.	0,11%			
C.V.	11,18%			

As cultivares Turbo e Guardiãõ apresentaram a maior massa de parte aérea quando não tratadas, mas apenas a Turbo não teve alteração de resultado, entre as com melhor resultado, e Guardiãõ foi a única que apresentou redução de massa quando tratada.

Os resultados de massa demonstram que as parte das plântulas que apresentam alterações, são o sistema radicular, com acúmulo de massa e a possibilidade da parte aérea reduzir massa.

Considerações Finais

Diante dos resultados e avaliações efetuadas no trabalho, pode-se concluir que a maioria das cultivares de trigo avaliadas com tratamento de sementes, utilizando o princípio ativo Triadimenol, tiveram redução em sua germinação, com exclusão apenas da cultivar Selvagem.

As avaliações de comprimento de plântulas tratadas e não tratadas, seja, comprimentos totais, comprimento de raízes e comprimento de partes aéreas, as sementes sem tratamento obtiveram resultado superior as sementes com tratamento, sendo um resultado consistente do uso do Triadimenol em tratamento de sementes de trigo, e que não depende de cultivares.

Quanto a avaliação da massa das plântulas existe resultados que apontam maior acúmulo de massa na plântula, resultado de maior

massa na raízes, efeito visto nas cultivares Absoluto, Selvagem e Turbo e redução na massa total da cultivar Guardião, pela redução da massa da parte aérea.

AGRADECIMENTOS

(Wallison Victor Arruda Mendonça)

Agradeço a minha família, pelo suporte e por serem meus alicerces, em especial minha mãe Maria de Fátima Arruda, meu pai Valdeir Nantes Mendonça,

Aos meus amigos do Centro Universitário Integrado, pela força e troca de conhecimento durante todos esses anos.

Em especial aos meus amigos, Helen de Paula Ruzzene Barrozo, por me apoiarem e ajudarem em todos os momentos que necessitei.

Aos professores Jhone de Souza Espíndola.

Agradeço meu orientador, Prof João Rafael de Conte Carvalho de Alenca

(Matheus José Del Mouro da Silva)

Agradeço a minha família, pelo suporte e por serem meus alicerces, em especial minha mãe Elidia dos Anjos Del Mouro.

Aos meus amigos do Centro Universitário Integrado, pela força e troca de conhecimento durante todos esses anos.

Aos professores Jhone de Souza Espíndola.

Agradeço meu orientador, Prof João Rafael de Conte Carvalho de Alencar

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos resultados e avaliações efetuadas no trabalho, pode-se concluir que a maioria das cultivares de trigo avaliadas com trata-

mento de sementes, utilizando o princípio ativo Triadimenol, tiveram redução em sua germinação, com exclusão apenas da cultivar Selvagem.

As avaliações de comprimento de plântulas tratadas e não tratadas, seja, comprimentos totais, comprimento de raízes e comprimento de partes aéreas, as sementes sem tratamento obtiveram resultado superior às sementes com tratamento, sendo um resultado consistente do uso do Triadimenol em tratamento de sementes de trigo, e que não depende de cultivares.

Quanto a avaliação da massa das plântulas existem resultados que apontam maior acúmulo de massa na plântula, resultado de maior massa na raízes, efeito visto nas cultivares Absoluto, Selvagem e Turbo e redução na massa total da cultivar Guardiã, pela redução da massa da parte aérea.

REFERÊNCIAS

1. JÚNIOR, A.L.M; PASINATO, A; SANTI, A; FAGANELLO, A. et al. Trigo o produtor pergunta a Embrapa responde. **Coleção 500 perguntas e 500 respostas - Embrapa**, 2016, Brasília-DF.
2. KRZYZANOWSKI, F.C; NETO, J.B.F; HENNING, A.A. A Alta qualidade da semente de soja: fator importante para a produção da cultura. **Circular técnica 136 - Embrapa**, 2018, Londrina-PR.
3. MARCELO, E.S. **O tratamento com produtos fitossanitários pode afetar a qualidade das sementes de soja?** 2024, Urutaí-GO.
4. REIS, E. M.; ZANATTA, M.; BRUSTOLIN, F. Eficiência do tratamento de sementes com o fungicida triadimenol na intensidade da ferrugem da folha do trigo. *Summa Phytopathologica*, v. 37, n. 3, p. 145–148, 2011, Botucatu-SP.
5. FERRÃO, R.G; MOREIRA, S.O; FERRÃO, M.A.G. et al. Genética e melhoramento: desenvolvimento e recomendação de cultivares com tolerância à seca para o Espírito Santo. **Revista Incaper**, v. 6 e 7, n. 4, p. 51-71. ISSN 2179-5304, 2016, Vitória-ES

6. BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Regras para Análise de Sementes**. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Brasília, 2009, Brasília-DF.
7. SEMENTES MUTUCA. **ORS Selvagem**. Disponível em: https://www.sementesmutuca.com.br/product-page/ors_selvagem#:~:text=O%20ORS%20SELVAGEM%20se%20destaca,materia%20oferece%20versatilidade%20e%20confiabilidade. Acesso em: 3 jun. 2025.
8. OR SEMENTES. **ORS Guardião**. Disponível em: <https://www.orsementes.com.br/cultivares/1/ors+guardi%C3%A3o>. Acesso em: 3 jun. 2025.
9. RUPOLLO SEMENTES. **ORS Turbo**. Disponível em: <https://rupollosementes.com.br/cultivares/ors-turbo/>. Acesso em: 3 jun. 2025.
10. OR SEMENTES. **ORS Absoluto**. Disponível em: <https://www.orsementes.com.br/cultivares/5/ors+absoluto>. Acesso em: 3 jun. 2025.
11. BARBOSA, J. C.; MALDONADO JÚNIOR, W. *Experimentação agrônômica e AgroEstat: sistema para análises estatísticas de ensaios agrônômicos*. Jaboticabal, 2015.
12. Rampim, L., Rodrigues-Costa, A. C. P., Nacke, H., Klein, J., & Guimarães, V. F. (2012). Qualidade fisiológica de sementes de três cultivares de trigo submetidas à inoculação e diferentes tratamentos. **Revista Brasileira de Sementes**, 34(4), 653-660. DOI: 10.1590/S0101-31222012000400020. <https://www.scielo.br/j/rbs/a/SK8Nz3GM76CjKRgJNQGKxdw/?lang=pt>
13. Buchenauer, H., & Rohner, E. (1981). Effect of triadimefon and triadimenol on growth of various plant species as well as on gibberellin content and its biosynthesis in Fungi. **Pesticide Biochemistry and Physiology**, 15(1), 58-70.
14. Zagonel, J., & Fernandes, J. M. C. (2007). Efeito de reguladores de crescimento no desenvolvimento e produtividade do trigo. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, 42(10), 1381-1386.
15. Goulart, A. C. P. (1988). Eficiência de três fungicidas no tratamento de sementes de trigo (*Triticum aestivum*) visando o controle do fungo *Helminthosporium sativum* P.K. & B., em condições de laboratório. **Revista Brasileira de Sementes**, 10(1), 101-106.

Hipersensibilidade alimentar associada a dermatofitose em cão-relato de caso

Food hypersensitivity associated with dermatophytosis in a dog: a case report

Bárbara Santinoni

Medicina veterinária, Centro Universitário Integrado, Brasil.

Me. Leonardo Matheus Jagelski Rosina

Medicina veterinária, Centro Universitário Integrado, Brasil, leonardo.jagelski@grupointegrado.br.

Resumo

As dermatopatias caninas estão entre as principais causas de atendimento na clínica de pequenos animais, destacando-se as dermatofitoses e as hipersensibilidades alimentares, que podem apresentar sinais dermatológicos e gastrointestinais semelhantes, o que dificulta o diagnóstico e a escolha terapêutica. O objetivo deste relato técnico foi apresentar o processo de tomada de decisão na escolha de um protocolo terapêutico multimodal aplicado a um cão, correlacionando-o com a literatura científica. Para isso, foram consultados artigos científicos, revisões de literatura e relatos de caso disponíveis em bases online como Google Acadêmico e PubVet, os quais subsidiaram a seleção do tratamento instituído. O protocolo adotado incluiu antifúngico sistêmico, banhos medicinais e dieta hipoalergênica com proteína hidrolisada, resultando em melhora progressiva do prurido, recuperação da pelagem e remissão dos sintomas gastrointestinais. Os resultados obtidos foram compatíveis com os estudos consultados, reforçando a eficácia da abordagem integrada. Conclui-se que a instituição do tratamento foi bem-sucedida e evidencia a importância da prática clínica baseada em evidências, garantindo maior assertividade na terapêutica e melhor prognóstico ao paciente.

Palavras-chave: Terapêutica multimodal. Prurido canino. Dermatopatias. Dieta hipoalergênica.

Abstract

Canine dermatopathies are among the most common reasons for clinical consultation in small animal practice, particularly dermatophytosis and food hypersensitivity. These conditions may present overlapping dermatological and gastrointestinal

signs, making diagnosis and therapeutic decision-making challenging. This technical report aimed to describe the decision-making process involved in selecting a multimodal therapeutic protocol applied to a dog, correlating the clinical approach with the scientific literature. To support therapeutic choices, scientific articles, literature reviews, and case reports available in online databases such as Google Scholar and PubVet were consulted. The therapeutic plan included systemic antifungal therapy, medicated baths, and a hydrolyzed-protein hypoallergenic diet, which resulted in progressive improvement of pruritus, hair coat recovery, and remission of gastrointestinal symptoms. The outcomes were consistent with findings reported in the reviewed literature, reinforcing the effectiveness of the integrated approach. In conclusion, the treatment proved successful, highlighting the importance of evidence-based veterinary practice in promoting greater accuracy in therapeutic decision-making and ensuring better patient prognosis.

Keywords: Multimodal therapy. Canine pruritus. Dermatopathies. Hypoallergenic diet.

INTRODUÇÃO

As dermatopatias em cães representam uma das condições mais frequentes na rotina clínica, podendo ter origens diversas e mecanismos fisiopatológicos distintos. Essas alterações podem resultar de fatores diretos, como injúrias cutâneas, dermatites primárias ou secundárias a infecções por vírus, bactérias, fungos e parasitas, como *Demodex* spp., ou de fatores indiretos, incluindo distúrbios endócrinos e reações de hipersensibilidade (Hillier; Griffin, 2001). A semelhança entre os sinais clínicos dessas afecções torna o diagnóstico diferencial um desafio constante ao médico-veterinário, que deve empregar abordagens sistematizadas e baseadas em evidências científicas para identificar corretamente a etiologia envolvida.

Entre as causas de dermatopatias, a hipersensibilidade alimentar se destaca como uma reação imunomediada frente a componentes específicos da dieta, usualmente bem tolerados pela maioria dos animais. Os ingredientes mais frequentemente

relacionados a quadros em cães incluem carne bovina, frango, ovos, trigo e produtos lácteos (Rodrigues, 2019). Essa condição não apresenta predisposição genética, etária ou sexual definida, sendo considerada a terceira dermatopatia alérgica de maior relevância clínica, superada apenas pela hipersensibilidade à picada de pulgas e pela dermatite de contato (Duranti, 2012).

Fisiologicamente, a hipersensibilidade alimentar ocorre quando proteínas parcialmente digeridas atravessam a barreira intestinal e entram em contato com células imunológicas, sensibilizando mastócitos e basófilos ligados à imunoglobulina E (IgE). A ativação dessas células resulta na liberação de mediadores inflamatórios, como histamina e leucotrienos, responsáveis pelos sinais clínicos de prurido, alopecia e inflamação cutânea (Hnilica, 2018). Após a sensibilização inicial, novos contatos com o mesmo alérgeno desencadeiam respostas exacerbadas devido à memória imunológica mediada por IgE, o que explica o surgimento tardio de sintomas em animais que consomem o mesmo alimento por longos períodos (Mencalha, 2019; Hnilica, 2018). Os sinais mais comuns incluem prurido, alopecia, diarreia e flatulência (Moriello, 2011), porém essas manifestações são inespecíficas e podem simular outras dermatopatias, como dermatite atópica, sarnas e piodermites (Scott et al., 2001), reforçando a necessidade de exames complementares.

Para o diagnóstico da hipersensibilidade alimentar, são utilizados métodos como raspado cutâneo, exame micológico de pelos e escamas, biópsia, testes intradérmicos e dietas de eliminação seguidas por exposição intencional (Ferreiro, 2014). A reintrodução gradual de potenciais alérgenos permite identificar individualmente a sensibilidade do animal (Jackson, 2004). Com o avanço da nutrição clínica veterinária, dietas com proteínas hidrolisadas tornaram-se uma alternativa eficaz tanto para manejo quanto para diagnóstico, uma vez que a

hidrólise reduz o potencial alergênico das moléculas proteicas (Hnilica, 2018).

Outra dermatopatia relevante é a dermatofitose, infecção superficial da pele causada por fungos dermatófitos, principalmente *Microsporum canis*, *Microsporum gypsum* e *Trichophyton mentagrophytes* (Moriello, 2011). A transmissão ocorre por contato direto ou indireto com conídios presentes no ambiente; entretanto, a infecção depende de fatores como imunidade, microbiota cutânea e presença de alterações na barreira epidérmica (Canavari et al., 2017). Animais jovens, gestantes, lactantes ou imunossuprimidos apresentam maior susceptibilidade. Raças como Yorkshire, Jack Russel Terrier, Poodle, Pastor Alemão e gatos Persas também são mais predispostos, especialmente devido à pelagem longa e densa (canavari et al., 2017; lopes; dantas, 2016). Clinicamente, a dermatofitose manifesta-se por dermatite esfoliativa, pelos quebradiços, alopecia e eritema (Moriello, 2011), podendo se tornar crônica em casos de predisposição genética ou imunossupressão (Ruiz; Zaitz, 2001; Silva et al., 2011).

O diagnóstico é confirmado por visualização direta do fungo no exame microscópico ou pelo cultivo em *Dermatophyte Test Medium* (DTM), que permite a identificação da espécie envolvida (Slbanese; Caruso, 2007; Moriello, 2019). Diante da sobreposição clínica entre dermatofitose e hipersensibilidade alimentar, torna-se essencial a condução de uma abordagem diagnóstica completa, evitando tratamentos inadequados ou atrasos na recuperação do paciente.

MÉTODO

O estudo foi conduzido na Clínica Veterinária VetCare, no município de Mamborê, durante o período de estágio supervisionado, essencial para a conclusão da graduação de Medicina

Veterinária. Trata-se de um relato técnico, elaborado a partir da observação direta, registro sistemático e acompanhamento clínico de um cão atendido por apresentar alterações dermatológicas e gastrointestinais.

Durante o atendimento, foram realizadas anamnese detalhada e exame físico completo, com descrição dos principais sinais clínicos observados, incluindo prurido, alopecia, lesões cutâneas e episódios gastrointestinais. A avaliação clínica foi complementada pelos seguintes exames: citologia cutânea, cultura fúngica e avaliação nutricional, permitindo caracterizar com maior precisão as alterações apresentadas pelo paciente.

A definição das condutas diagnósticas e terapêuticas foi realizada sob supervisão do médico-veterinário responsável, seguindo protocolos amplamente descritos na literatura. Para embasar cada etapa do manejo clínico, foram consultados artigos científicos, livros-texto de dermatologia veterinária, relatos de caso, além das bulas e recomendações técnicas dos medicamentos utilizados.

Todos os dados coletados foram organizados e descritos de maneira cronológica, incluindo evolução clínica, resposta aos procedimentos diagnósticos e adaptação ao protocolo terapêutico instituído. Esses registros serviram como base para a elaboração do presente relato técnico, garantindo a fidelidade metodológica e a reprodutibilidade do caso apresentado.

SITUAÇÃO-PROBLEMA

O presente relato técnico foi desenvolvido na Clínica Veterinária VetCare, uma instituição privada de pequeno porte localizada no município de Mamborê, Paraná. A clínica atua no setor de serviços, oferecendo atendimento veterinário para pequenos animais, incluindo consultas, procedimentos clínicos, cirúrgicos e serviços laboratoriais. Conta com uma médica

veterinária e prestadores de serviços terceirizados, com estrutura organizada em consultório, fluidoterapia, centro cirúrgico, lavanderia e banheiro.

A situação-problema que motivou este relato envolveu um cão diagnosticado com hipersensibilidade alimentar associada à dermatofitose, apresentando sinais clínicos como prurido intenso, alopecia, eritema e episódios de diarreia. A complexidade do caso, caracterizada pela sobreposição de manifestações dermatológicas e gastrointestinais, exigiu a definição de um protocolo terapêutico preciso, fundamentado em literatura científica e boas práticas clínicas, para garantir a resolução eficaz do quadro clínico e a melhoria do bem-estar do paciente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O paciente apresentou melhora clínica progressiva após a implementação do protocolo terapêutico. A substituição da dieta convencional por uma ração hipoalergênica resultou em redução significativa do prurido, da alopecia e dos episódios gastrointestinais ao final de oito semanas. A resposta positiva permitiu estabelecer a dieta restritiva como alimentação definitiva.

A suplementação com ácidos graxos essenciais também demonstrou efeito benéfico, com melhora visível da qualidade da pele e da pelagem ao longo das primeiras semanas. Não foram observados efeitos adversos associados ao uso contínuo dos suplementos.

O tratamento sistêmico com itraconazol, administrado por 45 dias, promoveu resolução completa das lesões dermatológicas compatíveis com dermatofitose, confirmada pela ausência de lesões ativas no exame clínico final. O uso tópico semanal de shampoo à base de clorexidina contribuiu para a redução do eritema e do desconforto cutâneo, com melhora observada já no primeiro retorno, 30 dias após o início do tratamento.

A combinação das terapias nutricional, sistêmica e tópica resultou em controle eficaz das manifestações dermatológicas e gastrointestinais, estabelecendo melhora clínica sustentada.

Os achados deste relato reforçam que dietas hipoalergênicas, especialmente aquelas formuladas com proteínas hidrolisadas ou proteínas novas, constituem abordagem eficaz no manejo da hipersensibilidade alimentar, como descrito por Muller (2016) e Campos et al. (2017). A melhora significativa observada após oito semanas segue o período recomendado na literatura para avaliação da resposta em cães com suspeita de alergia alimentar.

A resposta favorável à suplementação com ácidos graxos essenciais corrobora estudos que demonstram sua capacidade de modular a inflamação cutânea e auxiliar no controle da dermatite associada à hipersensibilidade alimentar (SCOTT; MILLER; GRIFFIN, 1997; MARCHEGANI et al., 2020; VENDRAMINI et al., 2025). A redução da síntese de mediadores inflamatórios, como o leucotrieno B₄, e o fortalecimento da barreira cutânea descritos por Detthioux (2006) explicam, em parte, a melhora observada neste paciente.

O sucesso terapêutico obtido com o itraconazol está de acordo com autores que relatam sua alta eficácia e segurança no tratamento da dermatofitose em pequenos animais (PEREIRA, 2009; MORIELLO et al., 2017). A resposta clínica completa após 45 dias confirma o papel desse antifúngico como tratamento de escolha em infecções dermatofíticas.

A utilização de clorexidina como terapia tópica adjuvante demonstrou ser eficaz para o controle local das lesões, em conformidade com sua atividade antimicrobiana e antifúngica amplamente documentada (FERREIRO, 2014). A melhora precoce observada no paciente reforça seu valor como parte de protocolos multimodais.

Assim como relatado na literatura (REISGOMES et al., 2012; MILLER et al., 2013; MORIELLO, 2014; MO-

RIELLO et al., 2017; ROSSI; ZANETTE, 2018), a associação entre terapias sistêmicas, tópicas e nutricionais contribuiu para um prognóstico favorável. O caso descrito demonstra que protocolos combinados oferecem melhores resultados no manejo de condições dermatológicas complexas, especialmente quando há coexistência de hipersensibilidade alimentar e infecção fúngica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O relato técnico demonstrou que foi possível atingir os objetivos propostos, mediante a implementação de um protocolo terapêutico multimodal baseado em evidências científicas. O tratamento aplicado resultou na resolução dos sinais dermatológicos e gastrointestinais, evidenciando que a combinação de dieta hipoalergênica, antifúngicos sistêmicos e banhos medicinais constitui uma estratégia eficaz para o manejo de casos de hipersensibilidade alimentar associada à dermatofitose em cães.

Entre os aspectos limitantes do trabalho, destaca-se o fato de se tratar de um único caso, o que restringe a generalização dos resultados. Estudos futuros podem avaliar a aplicação deste protocolo em maior número de pacientes, comparando diferentes abordagens nutricionais e terapêuticas, bem como investigar a influência de fatores genéticos, ambientais e imunológicos na resposta ao tratamento.

REFERÊNCIAS

1. ALBANESE, M. F.; CARUSO, M. S. *Dermatofitose em cães: estudo retrospectivo de 200 casos atendidos em hospital veterinário*. **Revista Brasileira de Medicina Veterinária**, v. 29, n. 1, p. 15–22, 2007.
2. CAMPOS, M.; GOMES, M.; SOUZA, L.; SILVA, D. S. *Eficácia de dietas hidrolisadas no tratamento de reações adversas alimentares em cães*. **Revista Brasileira de Medicina Veterinária**, v. 39, n. 2, p. 123–130, 2017.

3. DETTHIOUX, F. *A dermatite atópica canina, um desafio para o clínico*. **Focus**, edição especial, p. 46–47, 2006.
4. FERREIRO, L. *Manual de Terapêutica Veterinária*. 4. ed. São Paulo: Roca, 2014.
5. MARCHEGIANI, A.; GOMES, M. F.; SILVA, D. S.; SOUZA, L. S.; CAMPOS, M. R. *Impacto da suplementação nutricional nas doenças dermatológicas caninas*. **Revista Brasileira de Medicina Veterinária**, v. 42, n. 2, p. 123–130, 2020.
6. MILLER, W. H.; SCOTT, D. W.; GRIFFIN, C. E.; MOORE, P. F. *Association of topical and systemic therapies in canine atopic dermatitis*. **Veterinary Dermatology**, v. 24, n. 3, p. 145–150, 2013.
7. MORIELLO, K. A. *Dermatite atópica e dermatofitose: manejo terapêutico integrado*. **Revista Brasileira de Medicina Veterinária**, v. 24, n. 2, p. 101–108, 2014.
8. MORIELLO, K. A.; COYNER, K.; PATERSON, S.; MIGNON, B. *Diagnóstico e tratamento da dermatofitose em cães e gatos: diretrizes de consenso da World Association for Veterinary Dermatology*. **Veterinary Dermatology**, v. 28, n. 1, p. 1–10, 2017.
9. MULLER, W. *Rações com proteínas exóticas para cães com hipersensibilidade alimentar*. **Revista Brasileira de Medicina Veterinária**, v. 40, n. 2, p. 101–108, 2016.
10. NUTTALL, T.; HILLIER, A.; GRANT, M.; GRIFFIN, C. E. *Efeitos da suplementação de ácidos graxos na saúde cutânea de cães*. **Veterinary Dermatology**, v. 19, n. 3, p. 145–150, 2008.
11. PEREIRA, M. F.; GOMES, M. F.; SOUZA, L. S.; CAMPOS, M. R. *Uso de itraconazol no tratamento de dermatofitoses em cães*. **Revista Brasileira de Medicina Veterinária**, v. 31, n. 4, p. 210–215, 2009.
12. ROSSI, M.; ZANETTE, R. *Terapias combinadas no tratamento da dermatite atópica canina*. **Revista Brasileira de Medicina Veterinária**, v. 41, n. 2, p. 99–105, 2018.
13. SCOTT, D. W.; MILLER, W. H.; GRIFFIN, C. E. *Efeito de uma dieta comercial contendo ácidos graxos ômega-3/ômega-6 sobre o prurido em cães atópicos: resultados de um estudo com cegamento único*. **Canadian Journal of Veterinary Research**, v. 61, n. 4, p. 232–236, 1997.

14. VENDRAMINI, T. H.; SOUZA, L. S.; GOMES, M. F.; CAMPOS, M. R. *Eficácia da suplementação com ácidos graxos essenciais no tratamento de dermatopatias em cães.* **Revista Brasileira de Medicina Veterinária**, v. 47, n. 1, p. 45–52, 2025.
15. REISGOMES, S.; MENEZES, R.; SILVA, D. S.; CAMPOS, M. R. *Associação de medicamentos tópicos e sistêmicos no tratamento de dermatite atópica canina.* **Revista Brasileira de Medicina Veterinária**, v. 39, n. 3, p. 145–152, 2012.

Ciências da saúde
Health sciences

A influência da amamentação materna como prevenção da respiração bucal e das alterações do desenvolvimento craniofacial infantil: uma pesquisa descritiva

The influence of breastfeeding on the prevention of mouth breathing and alterations in craniofacial development in children: a descriptive study

Anayara Perri da Silva

Odontologia, Centro Universitário Integrado, Brasil

Isabela Ferreira de Souza

Odontologia, Centro Universitário Integrado, Brasil

Lizandra Mensato

Odontologia, Centro Universitário Integrado, Brasil,
lizandra.mensato@grupointegrado.br

Resumo

A amamentação materna exerce uma influência fundamental na prevenção da respiração bucal e na promoção do adequado desenvolvimento craniofacial infantil, além de seu importante papel nutricional. O presente estudo teve como objetivo analisar a influência da amamentação na prevenção da respiração bucal, na redução de hábitos orais deletérios e no desenvolvimento osteomuscular facial, considerando também fatores maternos, como escolaridade e tipo de parto. Trata-se de um estudo transversal, descritivo e quantitativo, realizado a partir da análise de prontuários odontopediátricos e questionários aplicados a mães de 99 crianças atendidas na Clínica Odontológica Infantil e Hebiatria do Centro Universitário Integrado (Campo Mourão/PR). Os resultados mostraram que a maioria das crianças foi amamentada por período inferior ao recomendado pela Organização Mundial da Saúde, predominando o desmame entre 1 e 6 meses. Observou-se alta prevalência de respiração bucal (59,6%), hábitos deletérios, como uso de chupeta e mamadeira (72,7%), e alterações craniofaciais (81,8%), sendo o overjet aumentado o mais frequente, seguido por más oclusões de Classe II, mordida cruzada e mordida aberta. Houve associação significativa entre prematuridade e tempo de

aleitamento ($p = 0,033$). Embora sem significância estatística entre amamentação e respiração bucal, observou-se tendência de menor prevalência de alterações em crianças amamentadas por mais tempo. Conclui-se que o aleitamento materno exerce efeito protetor sobre o desenvolvimento craniofacial e o padrão respiratório, reforçando a importância de políticas públicas e ações interdisciplinares de incentivo à amamentação, contribuindo com a comunidade científica e com a qualidade de vida infantil.

Palavras-chave: Respiração bucal. Aleitamento materno. Desenvolvimento craniofacial. Hábitos orais. Crianças.

Abstract

Maternal breastfeeding plays a fundamental role in preventing mouth breathing and promoting adequate infant craniofacial development, in addition to its important nutritional role. This study aimed to analyze the influence of breastfeeding on the prevention of mouth breathing, the reduction of deleterious oral habits, and facial osteomuscular development, also considering maternal factors such as education and type of delivery. This cross-sectional, descriptive, and quantitative study was conducted by analyzing pediatric dental records and questionnaires applied to mothers of 99 children treated at the Integrado University Center's Pediatric Dentistry and Hebiatry Clinic (Campo Mourão/PR). Results show that the most children were breastfed for a shorter period than recommended by the World Health Organization, with weaning predominantly occurring between 1 and 6 months. A high prevalence of mouth breathing (59.6%), deleterious habits such as pacifier and bottle use (72.7%), and craniofacial alterations (81.8%) was observed, with increased overjet being the most frequent, followed by Class II malocclusions, crossbite, and open bite. A significant association was found between prematurity and breastfeeding duration ($p=0.033$). Although no statistically significant association was found between breastfeeding and mouth breathing, a tendency for a lower prevalence of alterations was observed in children breastfed for longer periods. In conclusion, maternal breastfeeding has a protective effect on craniofacial development and breathing patterns, reinforcing the importance of public policies and interdisciplinary actions to encourage breastfeeding. These findings contribute to the scientific literature and support improvements in children's health and quality of life.

Keywords: Breastfeeding. Mouth breathing. Craniofacial development. Oral habits. Pediatric dentistry.

INTRODUÇÃO

O aleitamento materno é primordial para o adequado desenvolvimento do sistema estomatognático da criança, ajudando na posição certa da língua dentro da cavidade bucal, no equilíbrio das funções neuromusculares faciais e na harmonia entre as estruturas envolvidas. Esta alimentação apresenta grande importância para a saúde sistêmica infantil, contribuindo na nutrição, fortalecimento do sistema imunológico, desenvolvimento psicológico e crescimento adequado. Também, suprimindo o desejo natural do bebê pela sucção, ajudando a prevenir a utilização dos hábitos em meios não nutritivos, como a chupeta, sucção digital e mordedores (Góngora-Léon *et al.*, 2023; Neves *et al.*, 2023; Gomes *et al.*, 2018).

O ato de amamentar exerce um papel essencial no crescimento e desenvolvimento das estruturas craniofaciais, estimulando o crescimento ósseo e muscular da mandíbula e do rosto do bebê. A força exercida durante a sucção no seio materno é diferente da gerada pelo uso de mamadeiras, favorecendo o fortalecimento dos músculos orofaciais e o posicionamento adequado da língua, o que contribui para uma oclusão dentária equilibrada e previne alterações como mordida cruzada e mordida aberta (Santacruz *et al.*, 2023).

Entre os principais hábitos deletérios durante a infância, podemos evidenciar o uso de mamadeiras, chupetas e a sucção digital. A instalação desses hábitos tem relação direta com a evolução da dentição decídua e do complexo craniofacial pediátrico. Quando mantidos durante um período prolongado, podem gerar efeitos prejudiciais no desenvolvimento ósseo facial, e a persistência desses hábitos após 3 anos de idade aumenta a probabilidade de a criança apresentar a síndrome da respiração bucal, além de problemas na mastigação e fonação, favorecendo o aparecimento de maloclusões (Arcanjo; Almeida; Oliveira, 2024; Silva; Oliveira; Lopes, 2024).

A forma de alimentação adotada nos primeiros meses de vida tem influência direta no desenvolvimento da oclusão, e estudos mostram

que a mamadeira pode favorecer o aparecimento de mordida cruzada posterior, enquanto a amamentação natural age de forma protetora, contribuindo para o alinhamento adequado das arcadas dentárias e a harmonia facial (Galán-González *et al.*, 2024).

As alterações morfológicas mais frequentemente relacionadas a estes hábitos incluem mordida aberta anterior, mordida cruzada posterior, distoclusão e o perfil facial convexo, que afetam negativamente na qualidade de vida da criança e consequentemente, de seus familiares. Isso torna essencial o desenvolvimento de estratégias de prevenção e repasse de informações sobre as consequências dos hábitos e riscos da má oclusão, realizados através da promoção do suporte à amamentação durante o período recomendado, juntamente com a eliminação precoce da sucção não nutritiva (Arcanjo; Almeida; Oliveira, 2024; Oliveira *et al.*, 2024).

Além disso, a amamentação natural também se mostra importante na prevenção de sobressalência dentária (overjet) em crianças e adolescentes. Pesquisas apontam que o aleitamento por tempo prolongado reduz o risco de alterações oclusais, já que diminui o uso de chupetas, o que reforça o papel protetor da amamentação no desenvolvimento dentário e no equilíbrio craniofacial (Feldens *et al.*, 2023).

A maloclusão está entre os principais agravos de saúde bucal do mundo e como um dos problemas de saúde pública brasileiro, causando grandes preocupações. A OMS (Organização Mundial de Saúde) e a UNICEF (Fundo das Nações Unidas para a Infância) buscam incentivar mudanças quanto ao uso de meios não nutritivos, e estratégias que contraindicam mamadeiras nas maternidades. Porém, com avanço na tecnologia, facilitou a acessibilidade do leite industrializado em larga escala, adquiridos principalmente por mães com maiores condições socioeconômicas, resultando em um declínio na utilização do leite materno (Oliveira; Arcanjo; Almeida, 2024; Silva; Oliveira; Lopes, 2024).

O leite materno é o alimento ideal para o recém-nascido, fornecendo nutrientes essenciais e estimulando, por meio da sucção,

o crescimento craniofacial, a respiração nasal e o desenvolvimento de funções como mastigação, deglutição e fala. Esses movimentos fortalecem as estruturas orais e promovem o crescimento equilibrado da face, prevenindo alterações funcionais e estruturais (Richter *et al.*, 2023; Moura *et al.*, 2023).

Outro ponto importante a ser considerado é a relação entre a morfologia craniana e a qualidade da amamentação. Embora algumas assimetrias cranianas possam dificultar a pega correta do bebê ao seio, estudos apontam que, nas primeiras 48 horas de vida, essas variações não apresentam relação estatisticamente significativa com a eficácia da amamentação. Ainda assim, a avaliação precoce da morfologia craniana é importante para prevenir dificuldades futuras na amamentação e possíveis repercussões no desenvolvimento orofacial (Oliveira *et al.*, 2023).

A orientação das gestantes sobre os problemas que ocorrem com o desmame precoce e as consequências dos hábitos nocivos adquiridos, é uma estratégia que promove a saúde geral e bucal desde o período pré-natal. Nesse contexto, o cirurgião dentista tem função crucial em promover a relevância do aleitamento materno. Sua importância vem desde a primeira hora de vida, sendo exclusiva nos seis primeiros meses e continuada por até vinte e quatro meses ou mais (Góngora-Léon *et al.*, 2023; Neves *et al.*, 2023; Gomes *et al.*, 2018).

O presente estudo comparou o desenvolvimento craniofacial de crianças amamentadas de forma natural até o período recomendado, com as que receberam artificialmente, tendo como objetivo ser identificando a relação entre a sucção realizada no ato da amamentação e o desenvolvimento da musculatura orofacial, examinando os hábitos deletérios, e suas consequências, como respiração bucal e maloclusão. Dessa forma, a pesquisa em questão justifica-se pela necessidade de compreender como o aleitamento materno influencia no desenvolvimento craniofacial e previne hábitos deletérios, contribuindo para a promoção da saúde bucal infantil e apoiando as ações educativas no âmbito odontológico para esta classe social. O tra-

balho foi realizado a partir da análise de prontuários pediátricos da Clínica Odontológica do Centro Universitário Integrado, da cidade de Campo Mourão/PR, e de um levantamento de dados por meio de questionários respondidos pelos responsáveis das crianças, a fim de compreender o nível de conhecimento das mães sobre a importância da amamentação e sua correta execução pelo período recomendado.

MÉTODO

1. Tipo de estudo

Este trabalho configura-se como estudo transversal, devido à coleta de dados ser dada em um único momento, de natureza quantitativa, com abordagem descritiva, realizado o procedimento técnicos de duas formas: documental devido análise de prontuários clínicos e pesquisa de campo devido coleta de dados por questionários. Tendo como objetivo a análise da influência da amamentação materna na prevenção da respiração bucal e no desenvolvimento craniofacial infantil, e secundariamente, o conhecimento das mães sobre esta importância.

A escolha pela abordagem mista ocorreu pela necessidade de compreender tanto os dados documentais obtidos de prontuários clínicos derivados da clínica de odontopediatria do Centro Universitário Integrado quanto os dados coletados por meio da aplicação de questionários estruturados com responsáveis por crianças atendidas dentro da clínica citada.

A população-alvo foi composta por pais ou responsáveis legais das crianças atendidas na referida clínica. A seleção da amostra foi realizada por conveniência, considerando a disponibilidade dos prontuários e o aceite dos responsáveis em participar da pesquisa. Além da análise dos prontuários, também ocorreu o encaminhamento de um questionário online aos responsáveis das crianças selecionadas, com o objetivo de complementar o conteúdo da pesquisa.

2. Cenário e locais do estudo

A pesquisa foi realizada na clínica da disciplina de Clínica Odontológica Infantil e Hebiatria da Faculdade Integrado, localizada na cidade de Campo Mourão – PR, onde foram analisados prontuários clínicos de pacientes infantis atendidos na instituição através da matéria de odontopediatria, com o objetivo de identificar dados relacionados à amamentação, respiração bucal e desenvolvimento craniofacial.

A coleta de dados por meio de questionários foi uma forma de complementar a pesquisa sobre o conhecimento das mães sobre a importância da amamentação, e relacionar com o grau de escolaridade dela. Realizada utilizando formulários eletrônicos distribuídos pela plataforma digital WhatsApp, junto ao termo de consentimento livre e esclarecido.

A análise dos prontuários foi realizada com base no grupo de crianças atendidas na clínica pediátrica do curso de odontologia a partir do segundo semestre de 2024 até o momento da coleta de dados da pesquisa, em outubro de 2025. A utilização dessas informações foi autorizada mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelos responsáveis legais. O formulário direcionado aos responsáveis foi encaminhado juntamente com o TCLE, contendo tanto a autorização para a análise do prontuário quanto o questionário complementar que visa aprofundar os dados da pesquisa. Dessa forma, o cenário da pesquisa envolve o ambiente clínico-acadêmico para a análise documental e o ambiente virtual para a coleta de dados secundários.

3. Sujeitos do Estudo

Os sujeitos do estudo foram os participantes voluntários que atenderem aos critérios estabelecidos no protocolo: mães ou responsáveis pelas crianças atendidas na clínica da disciplina de Clínica Odontológica Infantil e Hebiatria do Centro Universitário Integrado, manifestando a autorização mediante assinatura do TCLE, ela-

borado em linguagem clara e acessível, e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da instituição.

O TCLE foi assinado e rubricado pelo sujeito da pesquisa, na impossibilidade de assinatura, seria aceita a impressão digital na linha destinada à assinatura. A participação foi voluntária e dependente à assinatura do TCLE, garantindo a ética e a segurança dos participantes durante toda a pesquisa

4. Instrumento e Procedimento da Coleta de Dados

A coleta de dados foi realizada por meio de:

- Análise de prontuários clínicos infantis da Clínica Odontológica da Faculdade Integrado, dentro do sistema Dental Office, previamente selecionados, contendo informações sobre tempo de amamentação, histórico respiratório e características do desenvolvimento craniofacial.
- Aplicação de questionários estruturados através de plataformas digitais, em formato digital pelo Google Forms, aplicados diretamente aos pais ou responsáveis enviando através do whatsapp da instituição para o celular do responsável, abordando aspectos como: duração do aleitamento materno, presença de respiração bucal ou sinais dele, além de perguntas sobre escolaridade e conhecimento do assunto. A coleta de dados ocorreu coletando dados primários e secundários, alinhados aos objetivos do estudo.

5. Aspectos Éticos

Por se tratar de uma pesquisa com seres humanos, foram adotadas medidas rigorosas para minimizar quaisquer riscos aos participantes. Todos os dados foram tratados de forma sigilosa e anônima, sem qualquer identificação pessoal dos participantes, garantindo a privacidade das informações. Os responsáveis foram previamente informados sobre os objetivos e procedimentos do estudo por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, sendo a participação

voluntária, com possibilidade de desistência a qualquer momento, sem prejuízos. A coleta foi conduzida de forma ética, respeitosa e cuidadosa, evitando constrangimentos ou perguntas invasivas. Assim sendo, o projeto de pesquisa foi conduzido em conformidade com os princípios éticos estabelecidos pela Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, que regulamenta as pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil. O projeto de pesquisa recebeu aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da instituição, do Centro Universitário Integrado, através do parecer nº 7.711.148, assegurando o cumprimento das normas éticas previstas na Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde

6. Critérios de inclusão

Foram incluídas na pesquisa todos os responsáveis pelas crianças atendidas na disciplina de Clínica Odontológica Infantil e Hebiatria, no curso de Odontologia do Centro Universitário Integrado, que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), assegurando o consentimento formal e voluntário da participação na pesquisa. Os responsáveis participaram da pesquisa por meio da autorização para analisarmos o prontuário em questão e com o preenchimento do formulário online.

7. Critérios de exclusão

Foram excluídas da pesquisa crianças que apresentam condições neurológicas, síndromes ou malformações congênicas que interfiram no desenvolvimento craniofacial ou no padrão respiratório característicos da própria condição. Também excluímos pacientes com histórico de intervenções ortodônticas ou cirúrgicas na região orofacial que possam alterar os parâmetros avaliados. Além disso, questionários que não apresentaram respostas às perguntas primárias (conhecimento da importância da amamentação e escolaridade da mãe) foram desconsiderados da análise, a fim de garantir a qualidade e a integridade dos dados. Também retiramos os sujeitos cujos respon-

sáveis não forneceram informações completas ou não assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

8. Tamanho da amostra

A amostra inicial deste estudo foi composta por aproximadamente 210 crianças atendidas na disciplina de Clínica Odontológica Infantil e Hebiatria do Centro Universitário Integrado, até o período de realização da coleta de dados. Entretanto, esse número foi reduzido conforme os critérios de inclusão estabelecidos e a autorização dos responsáveis legais. Considerando a disponibilidade dos prontuários completos e o aceite para participação, a amostra final foi constituída como sendo de conveniência, com a contagem de 99 crianças.

MÉTODO

A análise dos dados foi feita com base em uma abordagem quantitativa, analisados dados de prontuários clínicos e respostas de questionários aplicados aos responsáveis de crianças atendidas na clínica da disciplina de Clínica Odontológica Infantil e Hebiatria Centro Universitário Integrado (CEI). Foram realizadas as análises dos prontuários cujo a mãe ou responsável assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, tendo como objetivo avaliar as seguintes perguntas: idade do paciente, tempo de amamentação, presença de respiração bucal, classificação da oclusão, perfil facial e se há o uso de chupeta, mamadeira ou sucção digital. Já em relação ao formulário, as perguntas primárias são: o nível de escolaridade da mãe, conhecimento sobre a importância da amamentação e se ocorreu alguma orientação sobre amamentação por algum profissional da saúde.

As perguntas foram organizadas e analisadas por meio de estatísticas descritivas. Além disso, utilizamos análises de correlação para verificar se há relação entre a amamentação e os sinais de respiração bucal ou alterações no desenvolvimento da face. As respostas dos questionários foram interpretadas por meio da análise de conteúdo,

para entender o significado das falas dos participantes. Essa análise seguiu três etapas: leitura e organização do material, separação por temas e categorias, e interpretação dos resultados.

O objetivo era entender como os responsáveis percebem a amamentação, os hábitos orais das crianças e a respiração bucal. Os dados, oriundos de informações objetivas presentes nos prontuários, como: tempo de amamentação, idade da criança, presença de diagnóstico de respiração bucal e observações clínicas sobre desenvolvimento craniofacial, bem como de questões fechadas dos formulários, foram organizados em planilhas e analisados com o auxílio do software *Jamovi Desktop 2.6*.

RESULTADOS

A amostra (de conveniência) deste estudo foi composta por 99 crianças, sendo 49,5% do sexo masculino e 50,5% do sexo feminino. A média de idade das crianças foi de 8,23 anos, variando entre 4 e 15 anos, enquanto a média de idade das mães foi de 38,4 anos.

Associação entre a escolaridade materna no aleitamento e desenvolvimento infantil

A maior parte das mães possuía ensino médio completo (46,5%), seguida pelo ensino superior completo (21,2%). O menor percentual foi observado entre aquelas com ensino fundamental completo, correspondendo a apenas 3% da amostra.

Nas associações observadas, verificou-se que:

- Entre os níveis de escolaridade materna, o ensino médio completo apresentou o maior percentual de mães que não amamentaram (4,3%), bem como o maior percentual de amamentação de até 6 meses (65,2%) e entre 1 e 2 anos (17,4%).
- Em relação ao aleitamento por 2 anos ou mais, observou-se igualdade entre três categorias de escolaridade: ensino superior incompleto, ensino superior completo e ensino médio

completo.

- Quanto à respiração bucal, houve igual proporção (50%) entre respostas “sim” e “não” no grupo de mães com ensino médio completo.
- Para as alterações no desenvolvimento craniofacial, tanto os índices positivos quanto negativos foram mais elevados dentre as mães com ensino médio completo, seguidos pelas de ensino superior completo.

Associação entre o conhecimento da mãe sobre o aleitamento e desenvolvimento infantil

Em relação às orientações sobre amamentação:

- 86,9% das mães afirmaram ter recebido informações de algum profissional de saúde sobre o tempo ideal de aleitamento.
- 98% das participantes relataram saber que a amamentação influencia o desenvolvimento da criança.
- 82,8% reconheceram sua influência para o desenvolvimento respiratório.
- 31,3% das mães constaram terem tido dificuldade em amamentar.

Associação entre aleitamento materno e respiração bucal

Quanto ao padrão respiratório em crianças com sinais de respiração bucal, 32,3% das crianças apresentaram respiração bucal durante o sono, sendo este o maior número; 4% relataram ocorrer o tempo todo esse tipo de respiração; 6,1% apresentam durante o sono e quando está gripado; 1% o tempo todo (inclusive durante o sono) e 19,2% relataram que a criança raramente respira pela boca.

Ainda, 13,1% das crianças apresentaram histórico de infecções respiratórias recorrentes, 27,3% apresentaram ronco noturno, 19,2% os responsáveis relataram sono agitado e apenas 15,2% foram encaminhadas para otorrinolaringologista ou fonoaudiólogo.

- Respiração bucal (F1Q9): 40 crianças não respiram pela boca

ou raramente, enquanto 59 apresentam algum grau de respiração oral (durante o sono, gripado ou frequentemente), sendo essas, a maioria que receberam aleitamento entre 1-6 meses (menor tempo).

- O tempo de aleitamento materno e a presença de respiração bucal mostrou que 63,8% das crianças com respiração bucal foram amamentadas por períodos curtos (1 a 6 meses). Já entre as crianças amamentadas por períodos mais longos, por mais de 2 anos, apresentaram apenas 8,5% de casos de respiração bucal.
- A associação entre tempo total de aleitamento (F2Q1) e respiração bucal foi $p = 0,149$, o que indica ausência de significância estatística, ou seja, não foi possível comprovar estatisticamente que o aleitamento materno exclusivo previne a respiração bucal neste grupo.
- A associação entre o uso de chupeta (F2Q2) e a respiração bucal não houve significância estatística, com $p=0.593$, porém 70.2% que utilizou a chupeta também apresentou respiração bucal.

Apesar da ausência de significância estatística, a tendência verificada foi de menor ocorrência de respiração bucal entre crianças com maior tempo de aleitamento, sustenta a hipótese de um possível efeito protetor do aleitamento materno sobre o desenvolvimento respiratório e orofacial.

Influência da amamentação na prevenção de hábitos deletérios

O teste de associação entre tempo total de aleitamento (F2Q1) e alterações no desenvolvimento facial (F2Q11) apresentou $\chi^2 = 6,35$ e valor de “p” = 0,175, condizendo a não significância estatística, indicando ausência de associação direta comprovada entre duração do aleitamento e alterações orofaciais. Porém na pesquisa mostra que 66,7% das crianças que se alimentaram de leite materno até 6

meses apresentaram algum tipo de alteração facial, além de, todas as que não ocorreram a amamentação, apresentaram problemas de desenvolvimento.

Sobre as práticas associadas, 61,6% das mães relataram o uso de fórmulas e 72,7% o uso de mamadeira, ambos como alimentação complementar durante a amamentação materna; 72,7% confirmaram o uso de chupeta e 7,1% relataram “SIM” para sucção digital, enquanto 92,9% relataram “NÃO”. Esses hábitos deletérios são fatores de risco conhecidos para respiração bucal e alterações musculares e ósseas.

No teste de associação:

- Entre tempo de aleitamento (F2Q1) e uso de chupeta (F2Q2): não houve significância estatística ($p=0.118$), mas tendência de maior uso de chupeta entre os amamentados por menor tempo. (0 meses {1}; 1-6 meses {50})
- Entre a presença de alteração de desenvolvimento (F2Q11) e o uso de chupeta (F2Q2): não houve significância estatística (valor de “ p ” = 0.523), mas houve uma tendência de 74.1% das crianças que utilizaram chupeta a terem alterações.
- Entre tempo de aleitamento (F2Q1) e uso de mamadeira (F2Q3): não houve significância estatística (valor de “ p ” = 0.118), mas tendência de maior uso de chupeta entre os amamentados por menor tempo. (0 meses {1}; 1-6 meses {50}).
- Entre tempo de aleitamento (F2Q1) e respiração bucal (F1Q9 – Você percebe que seu filho respira pela boca?), o valor de “ p ” = 0,149, indicando sem significância estatística, porém, observou-se que a maioria das crianças com respiração bucal foi amamentada por períodos curtos (1–6 meses).

Conclui-se portanto, que embora os resultados não tenham mostrado associações estatisticamente significativas, o padrão observado sugere uma relação inversa entre o tempo de aleitamento e a presen-

ça de hábitos deletérios e respiração bucal, ou seja, quanto menor o tempo de aleitamento, maior a tendência de hábitos orais e alterações respiratórias.

Influência da amamentação na prevenção de alterações craniofaciais

Observou-se que 81,8% das crianças apresentaram alterações craniofaciais perceptíveis, enquanto 18,2% não apresentaram nenhum tipo de alteração registrada nos prontuários clínicos. Em relação à presença de alterações no desenvolvimento craniofacial em função do aleitamento materno, observou-se que 66,7% das crianças que receberam aleitamento até 6 meses apresentaram alterações. Já entre as crianças que receberam aleitamento pelo tempo mínimo recomendado de 6 meses, 44,4% não apresentaram alterações. Além disso, 33,3% das crianças que receberam aleitamento materno por até 2 anos não apresentaram alterações no desenvolvimento craniofacial.

Os dados mostram que:

- 3,0% das crianças foram amamentadas por 0 meses (ou não foram amamentadas) e 62,6% das crianças foram amamentadas entre 1 e 6 meses, totalizando 65,6% das crianças (a maioria não prolongou o aleitamento materno a partir dos 6 meses).
- 11,1% das crianças foram amamentadas entre 6 e 12 meses, 16,2% entre 1 e 2 anos e 7,1% = ou > 2 anos, totalizando 34,4% das crianças (apenas uma minoria manteve o aleitamento prolongado).
- A presença de alterações no desenvolvimento da face ou maxilares (F2Q11) foi positiva em 81,8% das crianças, indicando alta prevalência de alterações orofaciais.

Alterações do desenvolvimento analisadas

Com relação às alterações craniofaciais e oclusais, apresentou-se a seguinte análise:

Tabela 1. Tipos de alterações craniofaciais e respectivas frequências na amostra.

Alteração facial e/ou oclusal	% de crianças com a alteração
Classe I	32
Classe II	20
Classe III	6
Face Longa	13
Face Curta	12
Mordida Aberta	13
Mordida Profunda	12
Mordida Em Topo	10
Mordida Cruzada	13
Apinhamento	5
Overjet	47
Overbite	40
Degrau Distal	8
Degrau Mesial	14
Degrau Reto	17

Desta forma, observou-se que a maior proporção de crianças da amostra apresentou Classe I de oclusão (32%), seguida pela Classe II (20%). As alterações de mordida cruzada ou aberta estavam presentes em 13% das crianças, enquanto quase metade da amostra (47%) apresentou overjet alterado, indicando alta frequência de discrepâncias no posicionamento dentário anterior.

Prematuridade e tipo de parto relacionada ao aleitamento materno

Quanto ao tipo de parto, 61,6% das crianças nasceram de cesariana e 38,4% de parto normal, com a média de nascimento sendo em 38 semanas.

Observa-se que:

- Quanto ao tipo de parto (F2Q8) e o tempo total de aleitamento (F2Q1): não houve significância estatística sendo valor de “p” = 0.877, mas houve um resultado de 65,6% das crianças que nasceram de parto cesariana, apresentando aleitamento apenas até 6 meses.
- Quanto ao tipo de parto (F2Q8) e a respiração bucal (F2Q5): não houve significância estatística sendo “p” = 0.417. Porém a tendência foi de crianças nascidas por parto cesárea não apresentou respiração bucal (55.7%), e crianças nascidas de parto normal apresentou positivamente a respiração bucal (52.6%).
- Quanto à prematuridade (F2Q9) e a respiração bucal (F2Q5): não houve significância estatística sendo “p” = 0.096.

Tabela 2. Associação entre prematuridade e tempo de aleitamento materno em porcentagem.

A criança nasceu prematura? (F2Q9)	% do tempo total de aleitamento materno (F2Q1)					Total
	0 meses	1 a 6 meses	6 a 12 meses	1 a 2 anos	= ou > 2 anos	
Não	1,1	62,1	12,6	17,2	6,9	100
Sim	16,7	66,7	0	8,3	8,3	100
Total	3,0	62,6	11,1	16,2	7,1	100

Tabela 3. Associação entre prematuridade e tempo de aleitamento materno em quantidade.

A criança nasceu prematura? (F2Q9)	Número de crianças e o tempo total de aleitamento materno (F2Q1)					Total
	0 meses	1 a 6 meses	6 a 12 meses	1 a 2 anos	= ou > 2 anos	
Não	1	54	11	15	6	87
Sim	2	8	0	1	1	12
Total	3	62	11	16	7	99

Na tabela 3 o valor de “p” = 0,033, indicando significância estatística. Isso significa que existe associação entre o tempo de aleitamento materno e o fato de a criança ter nascido prematura. Em outras palavras, a prematuridade influenciou significativamente a duração do aleitamento materno.

- Crianças que não nasceram prematuras (“NÃO”): representam 87,9% da amostra. A maioria (62,1%) foi amamentada por 1 a 6 meses, com poucos mantendo aleitamento acima de 1 ano.
- Crianças prematuras (“SIM”): correspondem a 12,1% da amostra. Destas, a maior parte também foi amamentada por 1 a 6 meses (8,1%), mas chama atenção que nenhuma prematura foi amamentada entre 6 e 12 meses, e duas não receberam aleitamento (0 meses).

Observa-se portanto, que crianças prematuras tendem a ser amamentadas por períodos mais curtos ou até não receber aleitamento, possivelmente devido a dificuldades iniciais de sucção, internações neonatais ou outros motivos. Já as crianças que não nasceram prematuras, apresentaram maior frequência de aleitamento prolongado, embora a maioria ainda tenha sido amamentada por menos de 6 meses.

Embora a maioria das associações testadas através do *Jamovi* não tenham apresentado significância estatística (pois permaneceram com valor de $p > 0,05$), observou-se um padrão coerente com a literatura: crianças amamentadas por períodos mais curtos apresentaram maior frequência de hábitos deletérios (como uso de chupeta e mamadeira) e maior prevalência de respiração bucal e alterações orofaciais mais evidentes (tabela F2Q11 + F2Q1, onde a maior prevalência de alterações se encontra no grupo de crianças amamentadas entre 1 a 6 meses), sugerindo que o aleitamento natural exerce papel importante sobre o desenvolvimento craniofacial. Dessa forma, o aleitamento materno deve ser continuamente incentivado,

não apenas por seus benefícios nutricionais, mas também por sua importância funcional e preventiva, com impacto direto no crescimento e desenvolvimento orofacial adequado. Ressalta-se, ainda, a necessidade de estudos futuros com amostras maiores e controle de variáveis neonatais e socioeconômicas, a fim de confirmar essas associações e fortalecer as evidências científicas acerca da influência do aleitamento materno sobre o desenvolvimento craniofacial e as funções orais.

Tabela 4. Distribuição das variáveis analisadas na amostra de 99 crianças e suas respectivas porcentagens.

Variável	Categoria	Percentual (%)
Sexo da criança	Masculino	49,5
Sexo da criança	Feminino	50,5
Escolaridade Materna	Ensino Médio Completo	46,5
Escolaridade Materna	Ensino Superior Completo	21,2
Escolaridade Materna	Ensino Superior Incompleto	14,1
Escolaridade Materna	Ensino Fundamental Incompleto	11,1
Recebeu orientação sobre amamentação	Sim	86,9
Recebeu orientação sobre amamentação	Não	13,1
Tempo total de aleitamento materno	1 A 6 Meses	62,6
Tempo total de aleitamento materno	6 A 12 Meses	11,1
Tempo total de aleitamento materno	1 A 2 Anos	16,2

Tempo total de aleitamento materno	≥ 2 Anos	7,1
Tempo total de aleitamento materno	0 Meses	3,0
Uso de mamadeira	Sim	72,7
Uso de mamadeira	Não	27,3
Uso de chupeta	Sim	72,7
Uso de chupeta	Não	27,3
Sucção digital	Sim	92,9
Sucção digital	Não	7,1
Tipo de parto	Cesárea	61,6
Tipo de parto	Normal	38,4
Respiração bucal	Sim	47,5
Respiração bucal	Não	52,5
Infecções respiratórias recorrentes	Sim	13,1
Infecções respiratórias recorrentes	Não	86,9
Alterações craniofaciais observada	Sim	81,8
Alterações craniofaciais observada	Não	18,2

DISCUSSÃO

A amostra do presente estudo foi composta por 99 crianças (amostra de conveniência), onde nota-se uma distribuição equilibrada entre os gêneros. Em relação à escolaridade materna, observou-se que a maior parte das mães possuía ensino médio completo (46,5%). A composição etária e o perfil materno encontrados assemelham-se aos resultados de estudos recentes, que destacam que a amamentação e o desenvolvimento orofacial infantil são influenciados por múlti-

plos fatores, como escolaridade, condição socioeconômica e orientação profissional (Costa *et al.*, 2023).

A predominância de mães com ensino médio completo (46,5%) e superior completo (21,2%) demonstra um perfil de maior acesso à informação, o que poderia favorecer práticas mais adequadas de aleitamento. Contudo, observou-se que mães com ensino médio completo apresentaram tanto os maiores índices de amamentação curta (até 6 meses) quanto de longa duração (até 2 anos). Estudos mostram que o nível de escolaridade materno exerce influência significativa sobre a duração da amamentação, mas essa relação é complexa, pois mães com maior escolaridade geralmente têm mais acesso à informação e apoio profissional, embora também enfrentem maiores desafios de retorno ao trabalho. Assim, os resultados encontrados refletem a heterogeneidade das práticas de aleitamento entre diferentes níveis educacionais (Silva *et al.*, 2021).

No que se refere às orientações recebidas sobre amamentação, os dados mostram que 86,9% das mães relataram ter sido orientadas por algum profissional de saúde quanto ao tempo ideal de aleitamento, demonstrando boa inserção do tema nas práticas de educação em saúde, e 98% reconhecem que a amamentação influencia o desenvolvimento da criança. Essa percepção está de acordo com estudos que ressaltam a crescente conscientização materna sobre os benefícios do aleitamento, tanto para o sistema imunológico quanto para o desenvolvimento das estruturas faciais e respiratórias (Almeida *et al.*, 2020).

Apesar disso, 31,3% das mães relataram apresentar dificuldades em amamentar, o que reflete um problema frequente também observado por outros autores: o conhecimento nem sempre resulta em prática efetiva (Souza *et al.*, 2022). Fatores como dor, pega incorreta, retorno precoce ao trabalho e introdução de mamadeira influenciam o desmame precoce (Rodrigues; Mendes; Pereira, 2021).

Os resultados evidenciaram que a maioria das crianças foi amamentada por tempo inferior ao recomendado pela Organização

Mundial da Saúde (OMS), que instrui o aleitamento materno exclusivo até os seis meses e complementar até, pelo menos, dois anos de idade. A predominância de desmame precoce, observada em 62,6% das crianças entre 1 e 6 meses de aleitamento, corrobora estudos que apontam a dificuldade das mães em manter o aleitamento por longos períodos, frequentemente devido ao retorno ao trabalho e à introdução precoce de fórmulas (Corrêa *et al.*, 2020; Fialho *et al.*, 2022).

Sobre a associação entre aleitamento materno e respiração bucal, na amostra, 59 crianças (59,6%) apresentaram algum grau de respiração bucal, sendo a maioria amamentada por períodos curtos (1–6 meses). Embora a associação não tenha alcançado significância estatística ($p = 0,149$), observou-se uma tendência de menor prevalência de respiração bucal entre as amamentadas por mais tempo. Com relação à respiração, verificou-se que 32,3% das crianças apresentaram respiração bucal durante o sono, enquanto 16,2% apresentavam esse padrão apenas quando gripadas. Essa prevalência reforça a importância de se compreender a amamentação não apenas como um meio nutricional, mas também funcional, já que o ato de sucção no seio materno promove o fortalecimento da musculatura orofacial e o desenvolvimento das bases ósseas (Menezes *et al.*, 2021).

Esses resultados também interagem com o estudo de Santacruz *et al.* (2023), que destacou a eficácia da amamentação no desenvolvimento dentomaxilofacial, prevenindo más oclusões como mordida aberta, apinhamento e retrognatismo mandibular. Os autores enfatizam que a sucção ao seio materno estimula o crescimento equilibrado das estruturas craniofaciais e fortalece a musculatura facial, promovendo o padrão respiratório nasal adequado.

A literatura apoia essa tendência, que diz sobre a amamentação promover estímulos fisiológicos que favorecem o padrão respiratório nasal, pois o ato de sucção ativa durante o aleitamento fortalece músculos orofaciais, melhora o posicionamento lingual e o selamento labial (Araújo; Resende; Martins, 2022). Além que, a interrupção precoce do aleitamento pode aumentar o risco de respiração bucal e

disfunções orais, especialmente quando associada ao uso de chupeta e mamadeira (Bittencourt *et al.*, 2023). Revisões sistemáticas recentes apontam resultados semelhantes a estes, apesar de nem todos os estudos mostraram significância estatística, existe a tendência de que o aleitamento prolongado reduza a prevalência de respiração bucal e maloclusões (Li *et al.*, 2023; Teles; Ribeiro; Lima, 2021).

Destaca-se também que o aleitamento materno exerce papel essencial no crescimento e desenvolvimento facial, uma vez que o ato de sucção natural fortalece a musculatura perioral e mandibular, contribuindo para o alinhamento dental e o crescimento harmônico da face. Além disso, a amamentação auxilia na prevenção de distúrbios funcionais, como a deglutição atípica e a respiração bucal, favorecendo um equilíbrio dinâmico entre a face e a cavidade bucal (Moura *et al.* 2023).

Com relação a influência da amamentação na prevenção de hábitos deletérios orais e alterações craniofaciais, o presente estudo mostrou alta prevalência de hábitos deletérios, como uso de mamadeira (72,7%), chupeta (72,7%) e fórmulas (61,6%). Ainda que sem significância estatística, a tendência de maior uso desses hábitos entre crianças amamentadas por menos tempo foi evidente, demonstrando a persistência de hábitos orais não nutritivos na infância. A literatura reforça que tais hábitos interferem na função respiratória e no desenvolvimento craniofacial, podendo levar a alterações musculares, esqueléticas e oclusais (Reis; Castro; Cunha, 2020). Estes mostram resultados semelhantes ao de Medeiros *et al.* 2020, que destacam que o uso prolongado de chupeta e mamadeira está associado à instalação de respiração bucal e más oclusões dentárias.

Corroborando, estudos demonstraram que a alimentação com mamadeira apresenta relação com a ocorrência de mordidas cruzadas posteriores, enquanto crianças amamentadas naturalmente tiveram menor prevalência dessas alterações. O estudo reforça que o uso prolongado da mamadeira atua como fator predisponente às maloclusões, destacando a importância da amamentação natural

como prevenção (Galán-González *et al.*, 2024). Deve-se destacar que, os hábitos são reconhecidos na literatura como fatores de risco para o desenvolvimento de respiração bucal, más oclusões e alterações miofuncionais orais. Estudos como o de Corrêa *et al.* (2020) e Fialho *et al.* (2022) reforçam que o uso prolongado de mamadeira e chupeta pode comprometer o desenvolvimento das funções orais, especialmente quando associado ao desmame precoce. Verificou-se também que 15,2% das crianças apresentaram histórico de infecções respiratórias recorrentes, o que pode contribuir para o predomínio da respiração pela boca.

Além disso, 81,8% das crianças apresentaram algum tipo de alteração craniofacial, sendo o overjet aumentado (47%) o mais prevalente. O overjet corresponde ao distanciamento horizontal entre as bordas incisais dos dentes anteriores superiores e inferiores, localizado na região anterior das arcadas, e seu aumento indica projeção excessiva dos incisivos superiores, comumente associada à Classe II de Angle (Bittencourt *et al.*, 2023). Estudos indicam que o desmame precoce e a ausência de estímulos de sucção natural podem resultar em desequilíbrio muscular perioral e alterações no posicionamento dentário anterior (Costa *et al.*, 2023). Essas evidências se somam aos achados de Feldens, *et al.* (2023), que demonstraram sobre a amamentação ter efeito protetor contra o aumento do overjet (sobressaliência dentária) na adolescência, reduzindo pela metade o risco de má oclusão, mediado principalmente pela diminuição do uso de chupeta. Tal resultado reforça que o aleitamento natural, além de prevenir hábitos deletérios, contribui para o correto alinhamento dentário e equilíbrio das forças orofaciais.

A Classe II foi a segunda alteração mais predominante neste estudo, reforçando a relação entre o desmame precoce, hábitos orais deletérios e o desenvolvimento de discrepâncias oclusais. Entre as alterações encontradas, também se destacaram a mordida aberta anterior e a mordida cruzada posterior, ambas com elevada prevalência. A mordida aberta caracteriza-se pela ausência de contato entre os

dentes anteriores, podendo ser consequência direta de hábitos deletérios adquiridos após a interrupção do aleitamento materno, como o uso prolongado de chupeta, mamadeira ou sucção digital (Reis; Castro; Cunha, 2020). Esses hábitos interferem no equilíbrio muscular orofacial e no padrão de crescimento craniofacial, predispondo a maloclusões e alterações respiratórias (Marques *et al.*, 2022). Esses achados colaboram os estudos de Medeiros *et al.* (2020) e Menezes *et al.* (2021), que evidenciaram que o aleitamento materno contribui para o adequado desenvolvimento da musculatura orofacial e das bases ósseas maxilomandibulares, favorecendo o padrão respiratório nasal. As demais associações, como entre o uso de chupeta e alterações faciais ($p = 0,593$) e entre uso de mamadeira e tempo de aleitamento ($p = 0,706$), não apresentaram significância estatística, embora apontem tendências coerentes com a literatura.

Dessa forma, os achados reforçam a importância do aleitamento materno como fator protetor para o adequado desenvolvimento das estruturas faciais e oclusais, assim como descreve a literatura, uma vez que o ato de sucção natural favorece a harmonia entre os músculos faciais, o posicionamento dentário e o padrão respiratório nasal, devido estímulos da musculatura orofacial e por promover uma função respiratória equilibrada (Costa *et al.*, 2023; Marques *et al.*, 2022). Assim, mesmo sem comprovação estatística, os resultados da pesquisa são compatíveis com o entendimento de que o aleitamento prolongado exerce papel preventivo.

Sobre a prematuridade e tipo de parto, foi observada associação estatisticamente significativa entre prematuridade e tempo total de aleitamento materno ($p = 0,033$), confirmando a associação entre as variáveis. Indicando que crianças prematuras tendem a ser amamentadas por períodos mais curtos ou não amamentadas, o que pode ser explicado por fatores clínicos e fisiológicos, como dificuldade de sucção, internações hospitalares prolongadas e fragilidade do recém-nascido. Esse achado condiz com a literatura, que descreve que a prematuridade pode comprometer a amamentação devido à

dificuldade de sucção, internações prolongadas e separação mãe-bebê (Nascimento; Souza; Ferreira, 2020), e também gerou resultados semelhantes aos que foram descritos por Rocha *et al.* (2019), que identificaram menor prevalência de aleitamento exclusivo em prematuros, e por Oliveira e Ribeiro (2020), que destacam a importância do suporte profissional às mães nesse grupo para prolongar o tempo de amamentação.

O aleitamento materno favorece o correto posicionamento da língua, o fortalecimento da musculatura orofacial e o estímulo adequado ao crescimento maxilomandibular. Esse resultado está em concordância com Barbosa *et al.* (2023), que destacam o aleitamento como fator preventivo de alterações miofuncionais e respiratórias. Embora o tipo de parto não tenha apresentado associação estatisticamente significativa ($p = 0,871$), o maior número de partos do tipo cesárea (61,6%), refletindo a tendência brasileira atual, e há estudos que indicam a possível relação entre parto cesáreo e início tardio do aleitamento (Silva; Teixeira; Rodrigues, 2023). Consequentemente, segundo a literatura, o parto normal, representado por 38.4% da amostra, favorece o início da amamentação devido à estimulação de reflexos orais e à liberação hormonal adequada no pós-parto, fatores que podem contribuir para o sucesso do aleitamento (Teles *et al.*, 2021).

Apesar de a maioria das associações não ter apresentado significância estatística, o padrão encontrado é coerente com as evidências científicas: quanto menor o tempo de aleitamento, maior a tendência de hábitos deletérios, respiração bucal e alterações craniofaciais. Tais resultados reforçam a importância do aleitamento materno como fator funcional e preventivo, além de seu papel nutricional (Li *et al.*, 2023; Bittencourt *et al.*, 2023). O incentivo à amamentação prolongada deve ser uma prioridade das políticas públicas e das ações interdisciplinares, envolvendo pediatras, odontopediatras e fonoaudiólogos, visando a prevenção de alterações orofaciais e respiratórias desde a infância (Marques *et al.*, 2022).

Além disso, estudos sobre a morfologia craniana e sua influência na qualidade da amamentação indicam que, nas primeiras 48 horas de vida, não existe correlação estatística entre assimetrias cranianas e a qualidade da sucção. No entanto, ressalta-se que alterações morfológicas podem interferir no padrão de pega e na eficiência da amamentação em casos específicos. Tais resultados destacam a importância da avaliação precoce das estruturas cranianas para prevenir dificuldades durante o aleitamento (Oliveira *et al.* 2023). De modo geral, os achados indicam que o tempo reduzido de aleitamento, somado à presença de hábitos orais deletérios, está associado ao aumento do risco de alterações respiratórias e de desenvolvimento craniofacial. A associação significativa entre prematuridade e menor duração do aleitamento reforça a necessidade de estratégias de apoio às mães de recém-nascidos prematuros, com acompanhamento multiprofissional voltado à manutenção da amamentação e à promoção da saúde orofacial infantil.

DIRETRIZES PARA PROMOÇÃO DO ALEITAMENTO MATERNO

1. Educação e informação

Reforçar, em todas as consultas de pré-natal, a importância da sucção natural para o fortalecimento das estruturas orais, favorecendo o crescimento craniofacial equilibrado e a manutenção da respiração nasal.

Orientar gestantes e puérperas sobre as consequências do desmame precoce e os riscos associados à instalação de hábitos deletérios, como o uso de chupetas, mamadeiras e sucção digital, reconhecidos como fatores de risco para alterações musculares, ósseas e respiratórias.

Divulgar que a duração prolongada do aleitamento materno está associada à ocorrência de alterações orofaciais e respiratórias, exercendo um efeito protetor sobre o desenvolvimento infantil.

2. Apoio à mulher que amamenta

Oferecer suporte contínuo às mães, incentivando a manutenção do aleitamento materno, considerando que 65,6% das crianças do estudo não foram amamentadas após os seis meses.

Promover o aleitamento natural como o principal meio de sucção, capaz de suprir o instinto oral do bebê e prevenir a adoção de meios artificiais, uma vez que o uso de chupetas e mamadeiras se mostrou elevado na amostra (72,7% para ambos).

Assegurar acompanhamento profissional especializado para identificar e intervir precocemente nas dificuldades relatadas pelas mães durante o processo de amamentação.

2.1. Capacitação de profissionais de saúde

Capacitar profissionais de saúde, incluindo o cirurgião-dentista, para o manejo clínico da amamentação e para o reconhecimento dos hábitos deletérios e suas consequências sobre o desenvolvimento craniofacial e o padrão respiratório infantil.

Implementar protocolos de avaliação que considerem o tempo de aleitamento, a presença de respiração bucal, maloclusões (como overjet e overbite, de alta prevalência na amostra) e hábitos de sucção, dado o elevado índice de alterações craniofaciais (81,8%) observadas no estudo.

Estimular o encaminhamento de crianças com sinais de respiração bucal para avaliação interdisciplinar, envolvendo otorrinolaringologistas e fonoaudiólogos.

2.2. Ações comunitárias e intersetoriais

Desenvolver ações de saúde e educação voltadas à conscientização da comunidade sobre a associação entre a curta duração do aleitamento materno (1 a 6 meses) e a maior prevalência de respiração bucal (63,8% dos casos) e alterações faciais (66,7% dos casos). Além disso, incluir a temática da amamentação e suas repercussões no desenvolvimento orofacial nas políticas públicas de saúde bucal infantil.

2.3. Proteção contra a comercialização inadequada

Reforçar a fiscalização e o cumprimento do Código Internacional de Comercialização de Substitutos do Leite Materno e da NBCAL, coibindo práticas de marketing relacionadas a fórmulas, mamadeiras e bicos artificiais. Além disso, destacar que o uso de chupeta apresentou tendência de associação com alterações craniofaciais, sendo observado em 74,1% das crianças com essas alterações.

2.4. Monitoramento e avaliação

Estabelecer indicadores locais e nacionais para o monitoramento das taxas de aleitamento materno e sua relação com a prevalência de hábitos deletérios e maloclusão, considerando parâmetros como overjet, classe II e mordida aberta. Enfatiza-se também, a realização de avaliações periódicas frente a efetividade das ações educativas, ajustando estratégias conforme necessário, a fim de prolongar o tempo de aleitamento materno, fator protetor clinicamente comprovado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo permitiu compreender que o aleitamento materno exerce um papel essencial não apenas no aspecto nutricional, mas também no desenvolvimento funcional e estrutural do sistema estomatognático infantil. A análise dos prontuários e questionários revelou que a maioria das crianças foi amamentada por períodos inferiores aos recomendados pela Organização Mundial da Saúde (OMS), predominando o aleitamento entre um e seis meses de duração. Esse achado reflete uma realidade ainda preocupante no contexto brasileiro, marcada por desmame precoce e manutenção de hábitos orais deletérios, como o uso de chupeta, mamadeira e sucção digital.

Embora as associações estatísticas entre o tempo de aleitamento, respiração bucal e alterações craniofaciais não tenham alcançado significância estatística, os resultados apontaram uma tendência consistente: crianças amamentadas por períodos mais longos apresentaram

menor prevalência de respiração bucal, hábitos orais deletérios e alterações craniofaciais. Tal tendência corrobora com a literatura científica, que reconhece o aleitamento natural como fator protetor para o equilíbrio muscular orofacial, desenvolvimento ósseo adequado e manutenção do padrão respiratório nasal.

A pesquisa também evidenciou que 81,8% das crianças presentes na amostra apresentaram algum tipo de alteração craniofacial, sendo o overjet aumentado a condição mais prevalente, seguido pelas más oclusões de Classe II, mordida cruzada e mordida aberta. Esses resultados reforçam a hipótese de que o desmame precoce e o uso de hábitos não nutritivos interferem na harmonia do crescimento facial e oclusal, favorecendo o surgimento de disfunções orais e respiratórias.

Verificou-se ainda que fatores maternos, como a escolaridade, influenciam de forma indireta na duração do aleitamento. Apesar de a maioria das mães possuir ensino médio completo, parte delas interrompeu o aleitamento antes do tempo ideal, o que pode estar relacionado a dificuldades práticas, retorno ao trabalho e falta de apoio profissional contínuo. Observou-se, contudo, um bom nível de conhecimento entre as participantes sobre a importância da amamentação, o que evidencia avanços nas políticas de educação em saúde, embora ainda existam barreiras para transformar esse conhecimento em prática efetiva, evidenciado na pesquisa pelo fato de as mães estarem cientes sobre a importância da amamentação, porém não terem realizado pelo período recomendado.

Outro ponto relevante foi a associação estatisticamente significativa entre prematuridade e tempo de amamentação. Crianças nascidas prematuras apresentaram menores períodos de aleitamento, possivelmente em decorrência de limitações fisiológicas e clínicas, o que reforça a necessidade de suporte multiprofissional a esse grupo, garantindo condições favoráveis para o início e a manutenção da amamentação.

Dessa forma, conclui-se que, mesmo sem significância estatística direta, os achados do estudo indicam que o aleitamento materno

exerce influência positiva sobre o desenvolvimento craniofacial e o padrão respiratório, podendo atuar como fator preventivo contra a instalação da respiração bucal e das más oclusões. O ato de realizar a amamentação no seio materno através do vedamento de sucção promove estímulos fisiológicos fundamentais, fortalecendo a musculatura orofacial, aprimorando o posicionamento lingual e favorecendo o crescimento equilibrado das bases ósseas.

Portanto, torna-se indispensável que o aleitamento materno seja incentivado como estratégia de promoção da saúde integral da criança dentro da saúde pública. É necessário ampliar ações interdisciplinares entre odontopediatras, fonoaudiólogos, pediatras e enfermeiros, com foco na orientação materna desde o pré-natal até o puerpério, a fim de garantir o prolongamento e a eficácia dessa prática. Sugere-se que futuras pesquisas sejam conduzidas com amostras maiores e controle de variáveis socioeconômicas e neonatais, para aprofundar a compreensão sobre o papel funcional e preventivo do aleitamento materno no desenvolvimento craniofacial infantil.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a Deus, por nos conceder sabedoria, força, fé e perseverança ao longo de toda essa trajetória acadêmica. Por nos guiar nos momentos de dúvida, nos inspirar a superar desafios e nos lembrar da importância da resiliência, sem a qual este trabalho não teria sido possível.

À nossa orientadora, professora Ms. Lizandra Mensato, e a nossa coorientadora, professora Amanda Justino, expressamos nossa profunda gratidão pela orientação atenciosa, paciência e dedicação. Suas palavras de incentivo, críticas construtivas e ensinamentos valiosos foram fundamentais para a construção deste trabalho, contribuindo não apenas para nosso desenvolvimento acadêmico, mas também pessoal.

Às nossas famílias, pelo amor incondicional, compreensão e apoio constante. Pelo incentivo nos momentos de desânimo e dificuldades, pela paciência diante das nossas ausências e pela confiança em nossa capacidade de concluir esta etapa, oferecendo sempre suporte emocional e motivacional que nos permitiu seguir firmes em nossa jornada, sem vocês, esta conquista não teria sido possível.

Ao Centro Universitário Integrado, por nos forneceu toda a infraestrutura, recursos e oportunidades necessárias para a realização deste trabalho e de nossa jornada acadêmica, bem como por ceder o espaço da instituição para a realização da pesquisa, permitindo que desenvolvêssemos nossas atividades de forma organizada, produtiva e com segurança.

Aos nossos amigos e colegas, pelo apoio, companheirismo, troca de experiências e momentos de descontração durante esta trajetória desafiadora. Por compartilharem risos, palavras de incentivo e compreensão, tornando o percurso mais leve e significativo.

A todos que, de alguma forma, contribuíram para que este trabalho se tornasse realidade, deixamos nosso sincero e eterno agradecimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALMEIDA, P. R. et al. Importância do aleitamento materno na prevenção de alterações orofaciais. **Revista de Odontopediatria do Brasil Central**, v. 29, n. 1, p. 45–52, 2020.
2. ARAÚJO, L. R.; RESENDE, C. M.; MARTINS, M. S. Relação entre o aleitamento materno e a respiração bucal em crianças. **Revista CEFAC**, v. 24, n. 2, p. e1723, 2022.
3. ARCANJO, E.C.S.; ALMEIDA, P.K.G.N.D; OLIVEIRA, Í.C.S.M. Impactos do uso de chupeta e mamadeiras na dentição e no desenvolvimento craniofacial. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 11, n. 1, p. 1-16, 2024.
4. BARBOSA, M. E. M. M. et al. A importância do aleitamento materno para o desenvolvimento do complexo craniofacial e do sistema estomatognático. **Revista Fluminense de Extensão Universitária**, v. 13, n. 1, p. 11-14, 2023.

5. BITTENCOURT, L. M. et al. Breastfeeding and oral functions: protective factors against oral breathing and malocclusion. **Frontiers in Pediatrics**, v. 11, p. 1245, 2023.
6. CORRÊA, D. S. et al. Influência dos hábitos orais deletérios no desenvolvimento da oclusão. **Revista Odonto Ciência**, v. 35, n. 1, p. 22-30, 2020.
7. COSTA, A. C. M. et al. Influência do tempo de aleitamento materno no desenvolvimento craniofacial. **Arquivos em Odontologia**, v. 59, n. 3, p. 1-9, 2023.
8. FELDENS, C.A. et al. A amamentação protege contra o overjet na adolescência ao reduzir o uso de chupeta: um estudo de coorte de nascimentos. **Nutrients**, v. 15, n. 3403, 2023.
9. FIALHO, C. F. et al. Aleitamento materno e hábitos orais não nutritivos: implicações no desenvolvimento facial infantil. **Revista de Saúde Materno Infantil**, v. 22, p. 1-9, 2022.
10. GALÁN-GONZÁLEZ, A. F. et al. Análise da influência da amamentação e da mamadeira na origem das mordidas cruzadas posteriores. **Children**, v. 11, n. 182, 2024.
11. GOMES, A.C.B. et al. Importância do aleitamento materno no desenvolvimento da cavidade oral. **Archives Of Health Investigation**, v. 6, n. 3, 2017.
12. GÓNGORA-LÉON, I. et al. Association of breastfeeding duration with the development of non-nutritive habits, and transversal and vertical occlusal alterations in preschool children: A cross-sectional study. **Dental and Medical Problems**, v. 60, n. 1, p. 47-53, jan. 2023.
13. LI, C. et al. Breastfeeding and development of malocclusion: a systematic review. **Journal of Indian General Dental Research**, v. 1, n. 2, p. 14-22, 2023.
14. MARQUES, R. P. et al. Amamentação e desenvolvimento orofacial: revisão sistemática. **Revista da Associação Brasileira de Odontologia Preventiva e Infantil**, v. 22, n. 1, p. 87-96, 2022.
15. MEDEIROS, P. R. et al. Efeitos do aleitamento materno no desenvolvimento orofacial e na respiração infantil. **Arquivos em Odontologia**, v. 56, n. 2, p. 45-53, 2020.
16. MENEZES, L. A.; SILVA, T. R.; LIMA, F. S. Influência do aleitamento materno na prevenção de más oclusões e respiração bucal. **Revista de Odontopediatria e Ortopedia Facial**, v. 26, n. 3, p. 102-109, 2021.

17. MOURA, L. H. G. A. et al. The importance of breastfeeding in face development. Research, Society and Development. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 8, e13312842985, 2023.
18. NASCIMENTO, L. F.; SOUZA, A. C.; FERREIRA, G. M. Prematuridade e dificuldades na amamentação: revisão integrativa. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 38, e2020001, 2020.
19. NEVES, M.E.D. et al. Importância do aleitamento materno no desenvolvimento orofacial. **Revista Científica da UNIFENAS**, v. 5, n. 1, p. 51-55, jul./dez. 2023.
20. OLIVEIRA, C. B. et al. A importância do aleitamento natural para o crescimento e desenvolvimento craniofacial. **Revista Caderno Pedagógico**, v. 21, n. 10, p. 1-17, 2024.
21. OLIVEIRA, G. Y. O. et al. Cranial morphology and influence on the quality of breastfeeding and sucking in infants. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 14, e29121444499, 2023.
22. OLIVEIRA, M. R.; RIBEIRO, A. C. Aleitamento materno em prematuros: fatores associados à duração e dificuldades enfrentadas. **Revista de Enfermagem Atual In Derme**, v. 94, n. 34, p. 1-10, 2020
23. REIS, D. M.; CASTRO, M. A.; CUNHA, L. B. Hábitos orais deletérios e suas consequências no desenvolvimento orofacial infantil. **Odonto Magazine**, v. 28, n. 2, p. 39-47, 2020.
24. RICHTER, P.T.C. et al. A influência da amamentação no desenvolvimento da cavidade oral de neonatos: uma revisão de literatura. **Revista de Ciências da Saúde-REVIVA**, v. 2, n. 1, p. 1-3, jun. 2023.
25. ROCHA, L. P. et al. Aleitamento materno em recém-nascidos prematuros e fatores associados. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 19, n. 4, p. 911-920, 2019.
26. RODRIGUES, E. F.; MENDES, F. R.; PEREIRA, A. G. Fatores que interferem na manutenção do aleitamento materno exclusivo. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 74, n. 4, p. 1-9, 2021.
27. SANTACRUZ, C.M.A. et al. Eficácia da amamentação no desenvolvimento dentomaxilofacial: revisão narrativa da literatura. **World Journal of Advanced Research and Reviews**, v. 19, n. 1, p. 446-454, 2023.

28. SILVA, C. A. et al. Influência da escolaridade materna na duração do aleitamento materno. **Revista de Saúde Coletiva**, v. 31, n. 3, p. 223–231, 2021.
29. SILVA, C.; OLIVEIRA, H.; LOPES, M. Hábitos de sucção e sua influência no sistema estomatognático: uma revisão bibliográfica. **Repositório Institucional**, v. 3, n. 2, 2024
30. SILVA, R. J.; TEIXEIRA, D. P.; RODRIGUES, M. S. Relação entre tipo de parto e início do aleitamento materno. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 45, n. 2, p. 107–115, 2023.
31. SOUZA, M. F. et al. Fatores associados às dificuldades na amamentação: revisão integrativa. **Revista Cuidarte**, v. 13, n. 1, p. e1420, 2022.
32. TELES, F. N.; RIBEIRO, A. M.; LIMA, L. V. Associação entre o tempo de aleitamento materno e maloclusões em crianças. **Brazilian Dental Science**, v. 24, n. 1, p. 1–8, 2021.
33. TELES, P. M. et al. Tipo de parto e início do aleitamento materno: associação e implicações. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 74, n. 5, p. 1-9, 2021.

Educação sexual e anticoncepção na adolescência: avaliação em uma escola pública

Sex education and contraception in adolescence: an evaluation in a public school

Sthefany Caroline Batista da Silva

Farmácia, Centro Universitário Integrado, Brasil

Eduarda dos Santos Pedroso

Farmácia, Centro Universitário Integrado, Brasil

Renan Alberto Marim

Farmácia, Centro Universitário Integrado, Brasil

renan.marim@grupointegrado.br

Resumo

A adolescência constitui um período de intensas transformações e vulnerabilidades, marcado pela falta de informações e tabus relacionados à sexualidade e contracepção, o que contribui para a ocorrência de casos de gravidez precoce e as infecções sexualmente transmissíveis (ISTs). Nesse contexto, este estudo teve como objetivo avaliar os conhecimentos, atitudes e práticas sobre sexualidade e anticoncepção entre estudantes de uma escola pública do centro oeste do Paraná, bem como sugerir intervenções educativas, que contribuam para o aumento do conhecimento. Assim, para alcançar esse objetivo, utilizou-se uma pesquisa aplicada, descritiva e exploratória, com abordagem mista, realizada por meio de questionário estruturado e autoaplicável em ambiente escolar, envolvendo 67 participantes, com idade média de 16 anos. Os resultados demonstraram falta significativa no conhecimento sobre métodos contraceptivos, sendo que 62,9% dos adolescentes afirmaram não receber informações suficientes e 56,9% relataram não utilizar qualquer método na primeira relação sexual. Observou-se ainda uso irregular de preservativos e baixa participação da escola como fonte de informação (3,2%), enquanto a internet (36,5%) e os profissionais de saúde (30,2%) foram os canais mais mencionados entre os estudantes, como fonte de busca de informações. Diante dos resultados, sugeriu-se uma intervenção educativa voltada à promoção da saúde sexual e reprodutiva, com integração entre escola, família e serviços de saúde. Por fim, conclui-se que há necessidade de ações pedagógicas contínuas que favoreçam o acesso à informação científica e o desenvolvimento de práticas sexuais mais seguras entre adolescentes.

Palavras-chave: Anticoncepção. Gravidez na adolescência. Infecções sexualmente transmissíveis.

Abstract

Adolescence is a period of intense transformation and vulnerability, often marked by limited access to information and persistent taboos related to sexuality and contraception, which contribute to early pregnancy and sexually transmitted infections (STIs). In this context, this study aimed to assess knowledge, attitudes, and practices regarding sexuality and contraception among students at a public school in northeastern Paraná, as well as to propose educational interventions to enhance this knowledge. An applied, descriptive, and exploratory study with a mixed-methods approach was conducted using a structured, self-administered questionnaire. The results revealed a substantial lack of knowledge about contraceptive methods, with 62.9% of adolescents reporting insufficient information and 56.9% indicating that they did not use any contraceptive method during their first sexual intercourse. Irregular condom use and low school participation as an information source (3.2%) were also observed, while the internet (36.5%) and health professionals (30.2%) were the most frequently mentioned sources among students for information. Based on these findings, an educational intervention aimed at promoting sexual and reproductive health was proposed, emphasizing integration among school, family, and health services. Overall, the results highlight the need for continuous educational initiatives that promote access to scientifically grounded information and encourage the adoption of safer sexual practices among adolescents.

Keywords: Contraception. Teenage pregnancy. Sexually transmitted infections.

INTRODUÇÃO

A adolescência, é compreendida como a fase entre a transição da infância para a vida adulta, marcada por intensas transformações físicas, psicológicas, cognitivas e sociais, somada com a puberdade que impulsiona o amadurecimento sexual (14). Nesse período, observa-se um quadro preocupante de saúde pública, relacionado a gravidez indesejada e as infecções sexualmente transmissíveis (ISTs), sendo problemas frequentes na realidade social brasileira, afetando o desenvolvimento escolar e projetos de vida de adolescentes (10).

No ano de 2020, aproximadamente 14% de todos os nascimentos no Brasil foram decorrentes de mães com até 19 anos de idade.

de, mesmo sendo considerados como maiores de idade, a alta taxa de nascimentos demonstra uma preocupação durante a gravidez na adolescência, sendo provocada por uma iniciação à prática sexual precoce. Além disso, outros fatores podem ser limitantes, como uma maior ocorrência de complicações obstétricas (abortamento, diabetes gestacional, parto prematuro e depressão pós-parto), e outras consequências negativas na trajetória educacional, com aumento da interrupção dos estudos o que repercute negativamente na condição social e econômica dificultando a inserção no mercado de trabalho das jovens (14,22).

Diante desse cenário, a vulnerabilidade dos adolescentes não se restringe apenas às consequências da gravidez precoce, mas também à falta de acesso a informações claras e seguras sobre saúde sexual e reprodutiva, o que reforça a importância de compreender os fatores relacionados à desinformação nesse público (15).

Entre os principais obstáculos, destacam-se a desinformação entre esse público, sendo os motivos listados como dificuldade de conversar com o/a parceiro (a) e a qualidade inadequada da informação sobre anticoncepção e reprodução, assim, nota-se que mesmo conhecendo “algum” método, muitos jovens não usam por subestimar o risco ou por esquecimento (24). Essa desinformação também aparece quando o assunto são as ISTs, visto que grande parte dos adolescentes lembram na maioria dos casos de síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS) e gonorreia, demonstrando a necessidade de ações escolares e da saúde que ofereçam prevenção e informações a este público (7,1). Portanto, nessa prevenção, o preservativo tem papel central por oferecer dupla proteção quando usado corretamente e rotineiramente (1).

Nesse sentido, para enfrentar estas dificuldades, reforça-se o papel das políticas públicas, que apontem caminhos da Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS) e as Diretrizes Nacionais para a Atenção Integral à Saúde de Adolescentes e Jovens, em trazer o papel da escola, serviços de saúde e família na conscientização dos

jovens e adolescentes, por meio do apoio de programas como o Programa Saúde na Escola (PSE) (9).

Diante disso, o presente estudo teve como objetivo avaliar os conhecimentos, atitudes e práticas sobre sexualidade e anticoncepção entre estudantes de uma escola pública do nordeste do Paraná, bem como sugerir uma intervenção educativa que contribua para o aumento do conhecimento, o uso consistente de preservativos e a escolha informada de métodos contraceptivos.

Além disso, o estudo se justifica pela relevância social e em saúde pública da gravidez não planejada e das ISTs na adolescência, sendo observado lacunas de informações identificadas entre jovens, o que demanda ações educativas escolares para transformar conhecimento em comportamentos de proteção.

MÉTODO

O presente estudo teve o enquadramento metodológico de acordo com Gil (11), nos aspectos: quanto à natureza da pesquisa, quanto aos fins, quanto aos meios e quanto à abordagem do problema.

Quanto à natureza da pesquisa, o estudo se enquadra como aplicada, ao qual foi realizada a aplicação de questionários, gerando conhecimento com finalidade prática e oferecendo dados para intervenções educativas e para tomada de decisões na escola/serviços de saúde. Em relação aos fins, a pesquisa teve caráter descritivo e exploratório, pois busca descrever características da população estudada e mapear relação entre variáveis, permitindo explorar lacunas de informações para orientações futuras no ambiente escolar.

Quanto aos meios, foi aplicado um questionário estruturado e autoaplicável dentro do ambiente escolar, com amostragem por conveniência, onde contemplou questões abertas e fechadas, distribuídas entre: perfil sociodemográfico (sexo, idade, escolaridade); conhecimento e uso de métodos contraceptivos; práticas sexuais e uso de

preservativo; percepção sobre educação sexual na escola; atitudes frente à contracepção de emergência e prevenção de ISTs.

Em relação a coleta de dados, a pesquisa foi realizada em uma escola pública de ensino médio, situada no nordeste do estado do Paraná. O universo da pesquisa compreendeu estudantes regularmente matriculados no ensino médio, na faixa etária entre 14 e 18 anos. A amostra foi composta por alunos de ambos os sexos, selecionados por conveniência, de acordo com a autorização da instituição e a adesão voluntária dos estudantes.

Quanto à abordagem do problema e análise dos dados, ela foi enquadrada como mista (quali-quantitativa). Os dados foram tabulados em planilha eletrônica e analisados por meio de estatística descritiva (frequência e proporções), buscando identificar padrões de conhecimento, atitudes e práticas sobre saúde sexual e contracepção entre os adolescentes, em consonância com metodologias adotadas em estudos correlatos. Já as respostas abertas foram avaliadas de maneira qualitativa, sendo a base para contextualizar o estudo.

Por fim, o estudo foi previamente aprovado pelo Comitê de Ética com Seres humanos do Centro Universitário Integrado, sob o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº87580025.0.0000.0092, em conformidade com as resoluções vigentes. A coleta foi autorizada pela direção da escola e conduzida com anonimato, confidencialidade, voluntariedade e direito de desistência assegurados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa apresentou 67 participantes, com uma leve predominância do público feminino (52,2%), apresentando idade média em torno de 16 anos, perfil típico de alunos do ensino médio (Tabela 1).

Um estudo realizado por Ferreira (10) e Brogiolo e colaboradores (8) apresentou um público de adolescentes com idades semelhantes a esse trabalho. Ainda que ambos os estudos não apresentaram dados

em relação ao sexo dos participantes, foi descrito que a idade média à primeira relação foi por volta de 16 anos, faixa que coincide com a amostra desse estudo, reforçando a pertinência do recorte etário para discutir sexualidade e prevenção.

Tabela 1. Perfil da amostra.

Variável	Categoria	N	%
Sexo*	Feminino	35	53,0
	Masculino	31	47,0
Vida sexual ativa**	Sim	39	61,0
	Não	25	39,0

Respostas válidas: *66 pessoas respondentes; **64 respondentes.

Ainda, as respostas dos alunos obtidas no estudo sobre a vida sexual ativa, demonstrou com 61% uma vida sexual ativa, com predominância do gênero masculino (88,9%). Estudos sobre sexualidade adolescente de Araújo e colaboradores (2), descrevem que meninos tendem a iniciar práticas sexuais mais cedo, influenciados por normas culturais que valorizam a masculinidade, autonomia e incentivo social para expressar e vivenciar a sexualidade. Assim, esse contexto cultural pode contribuir para os altos percentuais de vida sexual ativa, assim como observado nesse estudo, demonstrando a necessidade de educação sexual.

Além disso, Silva e colaboradores (23) em um estudo realizado no Município de Abaetetuba-Pará, descreveram sobre sexualidade nas escolas, onde observou-se que 61% do público era referente ao sexo feminino, com faixa etária entre 14 e 19 anos, e média de idade de 17. O estudo demonstrou ainda, resultados próximo ao apresentado neste trabalho, onde 49,25% dos adolescentes já haviam iniciado a vida sexual, apresentando predominância de 54,55% eram do gênero masculino e 45,45% do feminino e a média de idade na primeira relação sexual foi de 15,23 anos.

Conhecimento e Acesso às Informações sobre Métodos Contraceptivos entre Adolescentes

Quanto ao acesso e compreensão das informações sobre o uso de métodos contraceptivos, observou-se que 37,1% dos adolescentes afirmaram possuir informações suficientes, enquanto 62,9% descrevem não se sentirem suficientemente esclarecidos, ou seja, não recebem informações os suficientes (Gráfico 1). Esse resultado demonstra que, uma parcela grande de estudantes ainda apresenta dúvidas de conhecimento, o que pode comprometer a adoção de práticas seguras de prevenção.



Gráfico 1. Você acha que jovens recebem informações suficientes sobre a contracepção?

O estudo de Guimarães, Vieira e Palmeira (12), apresentam resultados semelhantes à deste estudo, em que descrevem que cerca de 57,7% dos adolescentes afirmaram não receber informações sobre métodos anticoncepcionais, demonstrando uma lacuna de conhecimento. Da mesma forma, Brogiolo e colaboradores (8) reforçam que parte dos adolescentes reconhece a importância do uso de preservativos, mas relata dificuldades na negociação com o(a) parceiro(a) ou negligência

quanto ao uso regular. Já Molina e colaboradores (16), descrevem que embora os adolescentes reconheçam métodos contraceptivos, muitos não conhecem bem métodos como camisinha feminina, anticoncepcional oral ou a pílula do dia seguinte, evidenciando lacunas no conhecimento que vão além da simples familiaridade com os métodos.

Assim, apesar do avanço nas informações sobre contracepção, o presente estudo demonstrou que 37,1% dos adolescentes ainda não se sentem seguros sobre o tema, o que reforça a necessidade de ações educativas contínuas. Esse problema também aparece no comportamento prático, como mostra no Gráfico 2, em que se verifica que mais da metade dos jovens relatou não ter usado nenhum método na primeira relação sexual. Nota-se que apenas 36,2% relataram ter utilizado preservativo na primeira relação sexual, enquanto 6,9% declararam ter usado de outro método, sendo que a maioria (56,9%) informou não ter utilizado nenhum método contraceptivo.

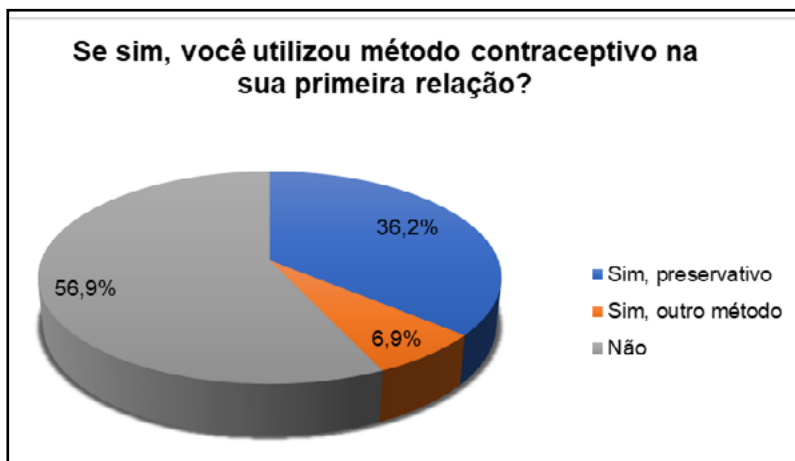


Gráfico 2. Você utilizou algum método contraceptivo na sua primeira relação?

Resultados semelhantes foram encontrados por Vieira et al. (17), cerca de 33,9% dos jovens tiveram sua primeira relação sexual des-

protegida, ou seja, a falta de métodos contraceptivos, na primeira relação, os expõe a riscos de gravidez precoce e ISTs.

Dessa forma, esses dados reforçam a necessidade de intervenções educativas escolares e comunitárias, voltadas à transmissão de conhecimento e a valorização de estratégias como uso de preservativos para a saúde sexual e reprodutiva dos adolescentes. Apesar de parte dos jovens afirmar possuir informações sobre contracepção, esse conhecimento não foi traduzido em prática no momento da iniciação sexual.

O uso de métodos contraceptivos

Após conhecer os participantes da pesquisa, foi questionado sobre o uso autorreferido de contraceptivos, sendo observado que 57,5% dos entrevistados descreveram já ter utilizado algum método de proteção, enquanto 42,5% nunca utilizaram (Tabela 2). Esse quadro indica exposição prévia de pouco mais da metade às práticas de prevenção, mas revela também uma parcela expressiva sem uso ao longo da vida sexual, podendo ser justificado pela pergunta não sido voltada apenas aos que já iniciaram a vida sexual ativa, ou por falta de preservação, o que nesse caso indica um ponto crítico a ser priorizado nas ações educativas subsequentes.

Tabela 2. Métodos de proteção.

Uso autorreferido de contraceptivos			
Indicador	Categoria	N	%
Já utilizou algum método	Sim	38	57,5
	Não	28	42,5
Métodos citados entre quem já utilizou			
Método		N	%
Preservativo masculino		20	55,6
Pílula		13	36,1
Injeção contraceptiva		2	5,6
DIU		1	2,8

Respostas válidas: *66 pessoas responderam.

Brogiolo e colaboradores apresentaram resultados próximos ao deste estudo sobre hábitos sexuais entre jovens, onde observou-se que 80,95% dos jovens que já iniciaram a vida sexual, já utilizaram algum método contraceptivo (com predominância de preservativo e pílula), enquanto Martins e colaboradores (15), não estudou especificamente o uso de algum método, mas avaliou o nível de conhecimento sobre métodos de proteção, apresentando 95% dos respondentes como pessoas que conhecem algum tipo de contraceptivo, indicando ampla adoção entre os sexualmente ativo.

Entre os estudantes que referiram uso de contraceptivos, observou-se predomínio do uso de preservativo masculino (55,6%) e da pílula (36,1%), com poucas menções à injeção (5,6%) e ao DIU (2,8%). Esses resultados demonstram um cenário, semelhante ao visualizado por Brogiolo e colaboradores (8), em que 45,24% utilizam preservativo masculino, seguido por anticoncepcional oral (26,19%), pílula do dia seguinte (7,14%) e tabelinha (2,38%). O autor ainda destaca que neste estudo, não foram citados uso de DIU ou coito interrompido.

Outros estudos, como Molina e colaboradores (16), verificaram que a camisinha masculina foi referida por 53% dos adolescentes, sendo o método mais utilizado, enquanto a pílula apareceu entre os métodos menos citados (15%). Já Olsen e colaboradores (17), em estudo publicado nos Cadernos de Saúde Pública, identificaram entre mulheres jovens o uso do preservativo masculino em 28% dos casos e da pílula em 23%. Dados mais amplos da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), realizada pelo IBGE em 2019, também confirmam essa tendência, apontando o preservativo como o método mais utilizado entre adolescentes brasileiros, seguido pela pílula anticoncepcional entre as meninas (13). Acredita-se que o uso de tais métodos contraceptivos, se explica pelo fato de serem distribuídos de forma gratuita pelo Sistema Único de Saúde (SUS) (19).

Já em relação aos métodos DIU (2,8%) e injeção contraceptiva (5,6%), foram pouco mencionados neste estudo. Resultados seme-

lhantes foram encontrados por Piantavinha e Machado (18), que observaram que o conhecimento sobre esses métodos está abaixo do observado para preservativo masculino e pílula. Martins e colaboradores (15) também verificaram que o DIU e a injeção contraceptiva foram pouco citados entre adolescentes de escolas públicas e privadas, com variação entre 6,4% e 20,6% de conhecimento sobre tais métodos, enquanto camisinha e pílula variaram entre 60,7% e 84,3%. Esses resultados reforçam que o DIU e a injeção contraceptiva ainda são relativamente pouco difundidos e menos conhecidos em comparação aos métodos tradicionais, como preservativo masculino e pílula.

Assim, observa-se um padrão entre os adolescentes, em que ocorre o predomínio do uso de preservativo/pílula, indicando que são métodos de fácil acesso. Porém, identifica-se ainda uma parcela relevante de jovens que não realizam uso ao longo da vida sexual, reforçando a necessidade de ações educativas focadas no uso correto e consistente de métodos de proteção.

Nesse sentido, além da avaliação do uso de métodos, foi investigado onde os adolescentes buscam informações sobre contracepção. Conforme demonstrado no Gráfico 3, a internet aparece como a principal fonte (36,50%), seguida por profissionais de saúde (30,20%) e pais ou responsáveis (23,8%). Em contraste, a escola (3,20%) e os amigos (6,30%) foram pouco mencionados como canais de obtenção de informações.

Por meio dos resultados, nota-se duas questões centrais: de um lado, a internet como espaço principal de busca por conhecimento na atualidade, porém, nem sempre garante informações corretas ou de qualidade, por outro, a baixa participação da escola, instituição que deveria exercer papel fundamental na educação sexual e reprodutiva dos adolescentes. Estudos como o de Rossi e Fonseca (20), demonstram resultados semelhantes, pois que os adolescentes citam as redes sociais/internet como principal local de busca de informações (50,6%) sobre métodos anticoncepcionais, seguido por profissionais

da saúde (36,4%). Já na escola, os autores descrevem com menor frequência de busca, o que reforça essa realidade, ao demonstrarem que a escola frequentemente não assume seu papel central na discussão de temas relacionados à sexualidade, deixando dúvidas que acabam sendo preenchidas por fontes nem sempre confiáveis, como redes sociais e colegas.

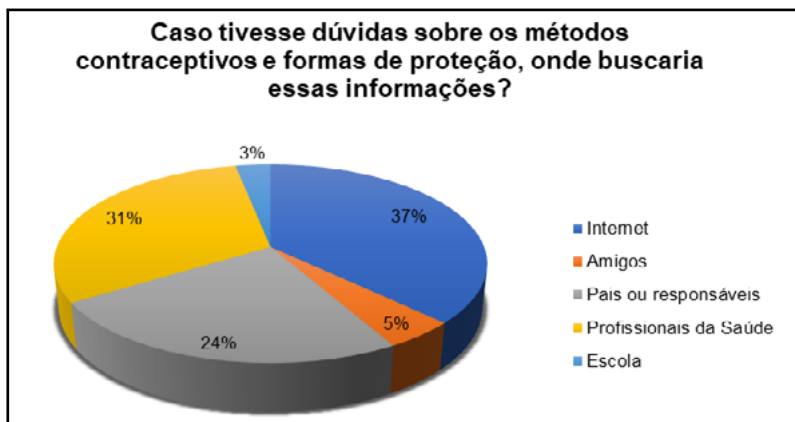


Gráfico 3. Caso tivesse dúvidas sobre os métodos contraceptivos e formas de proteção, onde buscaria essas informações?

Por outro lado, o estudo demonstra a presença expressiva dos profissionais de saúde (30,20%) e da família (23,80%) como agentes importantes de informação, o que demonstra potencial para fortalecer a integração entre setor saúde, família e escola. Estudo semelhante de Vieira e Monte (25), descrevem como principais fontes de informações sobre métodos contraceptivos citados por adolescentes, pais, palestras, escolas e internet, portanto, corroborando com os resultados deste estudo. Nesse sentido, programas como o Programa Saúde na Escola (PSE) têm papel estratégico, ao articular ações dentro desses espaços que permitam criar condições para que a informação sobre contracepção seja transmitida de forma clara, segura e acessível aos adolescentes (6).

Por fim, foi avaliado o conhecimento dos adolescentes acerca da eficácia do preservativo masculino na prevenção da gravidez e das infecções sexualmente transmissíveis (ISTs). Conforme demonstrado no Gráfico 4, apenas 46,9% dos entrevistados responderam corretamente, atribuindo ao preservativo uma eficácia próxima a 98% quando utilizado de forma correta. Em contrapartida, 42,2% afirmaram não saber avaliar a eficácia, enquanto 9,4% indicaram 70% e 1,5% sugeriram apenas 50% de proteção.

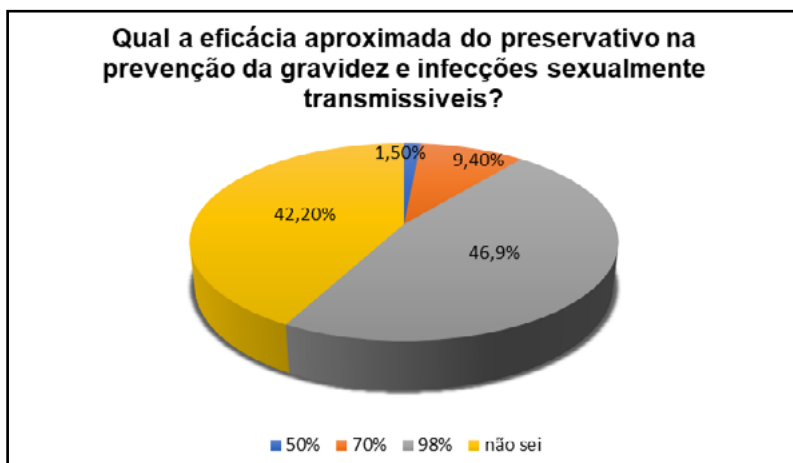


Gráfico 4. Qual a eficácia aproximada do preservativo na prevenção da gravidez e infecções sexualmente transmissíveis?

Esses resultados demonstram que, embora o preservativo seja amplamente reconhecido como o método mais acessível e utilizado entre os adolescentes, ainda há dúvidas significativas de conhecimento quanto à sua real eficácia. Estudos como o de Borges et al. (3) também identificaram percepções equivocadas sobre a eficácia do preservativo, mostrando que parte dos jovens subestima a proteção oferecida pelo mesmo, especialmente quando o associam apenas à prevenção da gravidez, sem compreender sua relevância na redução do risco de doenças sexualmente transmissíveis.

Assim, a alta prevalência de adolescentes neste estudo (42,2%) que relatam “não saber” é particularmente preocupante, pois demonstra que quase metade dos estudantes da escola estudada não possui informação adequada sobre um método que é referência em prevenção. Desta forma, reforça-se a necessidade de a escola estabelecer estratégias educativas que não apenas promovam o uso do preservativo, mas também esclareçam sua eficácia comprovada, de modo a estimular a adesão correta e consistente.

Diante do exposto, os resultados deste estudo demonstraram e descreveram lacunas relevantes no conhecimento e no uso de métodos contraceptivos entre adolescentes, destacando-se a falta de informações claras, a prática inconsistente de prevenção e a baixa participação da escola como importante agente no aprendizado. Diante desse cenário, reforça-se a necessidade de intervenções educativas contínuas e integradas entre escola, família e setores públicos de saúde.

Proposta de Intervenção Educativa

Diante dos resultados, observou-se a falta de conhecimento dos adolescentes sobre métodos contraceptivos e prevenção das infecções sexualmente transmissíveis (ISTs). Portanto, tornando-se claro a necessidade ações voltadas à promoção da saúde sexual no contexto escolar, visando maior conhecimento. Observações semelhantes, foram citadas por autores como Martins e seus colaboradores (15) e Ferreira (10), que descrevem a insuficiência de informações sobre a educação sexual nas escolas brasileiras, resultando em falta de conhecimento, consequentemente vulnerabilidade para os adolescentes.

Nesse sentido, diante dos dados, sugere-se a implementação de uma intervenção educativa de caráter preventivo, fundamentada nos princípios da Política Nacional de Promoção da Saúde (4) e das Diretrizes Nacionais para a Atenção Integral

à Saúde de Adolescentes e Jovens (5). Sugere-se ainda, que a ação preveja a realização de atividades integradas entre escola, família e serviços de saúde, com o apoio do Programa Saúde na Escola (PSE), abordando temas como contracepção, ISTs, sexualidade e relações de gênero.

Por fim, espera-se que a execução dessa proposta contribua para o aumento do nível de conhecimento e autonomia dos adolescentes, estimulando práticas sexuais mais seguras e conscientes. Além disso, conforme defendem Brogiolo (8) e Silva e Lopes (21), ações educativas contínuas e participativas são fundamentais para o fortalecimento das informações entre a juventude e para a redução das desigualdades em saúde. Dessa forma, a intervenção proposta tem como objetivo promover a educação sexual de forma ética, científica e inclusiva, permitindo que a escola seja um ambiente de cuidado, diálogo e promoção da saúde integral do adolescente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo evidencia uma preocupante defasagem no ensino educacional relacionado à educação sexual entre adolescentes da rede pública de Campo Mourão.

A análise demonstrou de forma consistente que a maioria dos estudantes não possui conhecimentos básicos sobre o uso de contraceptivos, revelando uma lacuna significativa na formação escolar sobre um tema essencial para a promoção da saúde e prevenção de riscos.

Essa ausência de informações adequadas pode favorecer a vulnerabilidade dos jovens frente a gravidezes não planejadas e infecções sexualmente transmissíveis, reforçando a necessidade urgente de políticas públicas e programas educativos que contemplem a sexualidade de maneira clara, científica e acessível.

Portanto, os achados deste trabalho reforçam o papel fundamental da escola como espaço privilegiado de disseminação de informações corretas e seguras, contribuindo para o desenvolvimento de adolescentes mais conscientes e preparados para tomar decisões responsáveis acerca de sua saúde sexual e reprodutiva.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradecemos a Deus, que nos concedeu força, sabedoria e perseverança para chegar até aqui. Sem a Sua presença em cada etapa dessa caminhada, nada disso teria sido possível.

Ao nosso orientador, professor Renan Marim, expressamos nossa profunda gratidão pela dedicação, paciência e orientação ao longo do desenvolvimento deste trabalho. Seu apoio e conhecimento foram essenciais para que pudéssemos evoluir e concluir mais esta etapa com aprendizado e confiança.

Aos professores que fizeram parte da nossa trajetória acadêmica, o nosso sincero agradecimento por todo o ensinamento, incentivo e contribuição na nossa formação profissional e pessoal. Cada aula e cada palavra tiveram grande importância na construção do nosso caminho.

À nossa família, nosso alicerce em todos os momentos, agradecemos por todo amor, compreensão e incentivo, mesmo nos dias mais difíceis. É por vocês e com vocês que seguimos em frente.

Aos nossos colegas de turma, que compartilharam conosco desafios, conquistas, risadas e aprendizados, deixamos nosso carinho e reconhecimento por terem feito parte dessa jornada.

Às amigas que conquistamos durante a faculdade, que dividiram conosco momentos de estudo, cansaço, apoio mútuo e alegria, nossa gratidão por tornarem essa caminhada mais leve e significativa.

E, por fim, aos amigos que sempre estiveram conosco, torcendo, apoiando e acreditando, mesmo à distância ou em silêncio, o nosso muito obrigada por fazerem parte dessa conquista.

REFERÊNCIAS

1. ALMEIDA DE FREITAS, C. et al. Atenção primária à saúde no Brasil: adolescência, desinformação e infecções sexualmente transmissíveis. **HU Revista**. v. 48, p. 1–6, 2022.
2. ARAÚJO, W. J. S. et al. Iniciação sexual precoce de adolescentes masculinos em contexto de diversidade de gênero. **Texto & Contexto Enfermagem**. v. 32, p.e20220285, 2023.
3. BORGES, A. L. V. et al. ERICA: iniciação sexual e contracepção em adolescentes brasileiros. **Revista de Saúde Pública**. v. 50, n. 1, 2016.
4. BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes Nacionais para a Atenção Integral à Saúde de Adolescentes e Jovens na Promoção, Proteção e Recuperação da Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Promoção da Saúde: PNPS – Anexo da Portaria de Consolidação nº 2, de 28 de setembro de 2017, atualizada em 2018**. 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa Saúde na Escola (PSE)**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, [2023]. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/pse>> Acesso em: 19 set. 2025.
7. BRÊSTAS, J. R. da S. et al. Conhecimentos de adolescentes sobre Doenças Sexualmente Transmissíveis: subsídios para prevenção. **Acta Paul Enferm**. v. 22, n. 6, p. 786–92. 2009.
8. BROGIOLO, C. B. et al. Educação sexual de adolescentes e jovens em ambiente escolar. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**. v. 24, n 6, p. 1–10, 2024.
9. FERREIRA, A. **Ministério da Saúde orienta boas práticas para prevenção da gravidez na adolescência**. Ministério da Saúde, 2025. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2025/fevereiro/ministerio-da-saude-orienta-boas-praticas-para-prevencao-da-gravidez-na-adolescencia>> Acesso em: 28 ago. 2025.

10. FERREIRA, S. **Intervenção com Adolescentes sobre Educação Sexual na Escola**. 2019. 66 f. Dissertação (Mestre em Promoção da Saúde), Centro Universitário de Maringá, 2019.
11. GIL, A. C.; **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
12. GUIMARÃES, A. M. D. N.; VIEIRA, M. J.; PALMEIRA, J. A. Informações Dos Adolescentes Sobre Métodos Anticoncepcionais, **Rev Latino-am Enfermagem**. v. 11, n. 3, p.293-298, 2003.
13. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **A saúde dos adolescentes**. Educa IBGE, 2019. Disponível em: <<https://educa.ibge.gov.br/jovens/materias-especiais/21457-a-saude-dos-adolescentes.html>> Acesso em: 19 set. 2025.
14. MANIKA, L. G. B.; SCHNAIDER, L. L. B. C.; SILVA, D. da. Da Infância À Adolescência: Explorando A Crise Existencial Da Transição. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**. [S. l.], v. 10, n. 11, p. 7480–7501, 2024. DOI: 10.51891/rease.v10i11.17143. Disponível em: <<https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/17143>> Acesso em: 28 ago. 2025.
15. MARTINS, L. B. Motta. et al. Conhecimento sobre métodos anticoncepcionais por estudantes adolescentes. **Revista Saúde Pública**. v. 1, p. 57-64, 2006.
16. MOLINA, M. C. C. et al. Conhecimento de adolescentes do ensino médio quanto aos métodos contraceptivos. **O Mundo da Saúde**. v. 39, n. 1, p. 22-31, 2015.
17. OLSEN, J. M. et al. Práticas contraceptivas de mulheres jovens: inquérito domiciliar no Município de São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública / Fiocruz**. v. 34, n. 2, p. 1-17, 2018.
18. PIANTAVINHA, B. B.; MACHADO, M. S. Conhecimento sobre métodos contraceptivos de adolescentes atendidas em Ambulatório de Ginecologia. **Feminina**. v. 50, n. 3, p.171-177, 2022.
19. RODRIGUES, F. M. et al. A conscientização dos métodos contraceptivos ofertados gratuitamente pelo SUS: uma abordagem sobre a percepção de acadêmicas da área da saúde de uma faculdade. **Revista Inovação & Sociedade**. v.4, p. 1-9, 2024.
20. ROSSI, A. L. V. B.; FONSECA, T. Percepção do conhecimento e uso de métodos contraceptivos por adolescentes de colégio de Ceilândia – DF. **Ciências da Saúde**. v. 28, ed. 139, 2024.

21. SILVA, A. F. da.; LOPES, M. H. B. de M. Uso de métodos anticoncepcionais entre adolescentes de ensino médio. **Rev. Adolesc. Saúde (Online)**. v. 15, n. 2, p.102-112, 2018.
22. SILVA, A. **Gravidez na adolescência: 380 mil partos foram realizados por mães com até 19 anos somente em 2020 no Brasil**. Agência.gov, 2024. Disponível em: <<https://agenciagov.etc.com.br/noticias/202401/protecao-lei-brasileira-visa-prevenir-gravidez-na-adolescencia-no-pais-somente-em-2020-380-mil-partos-foram-realizados-por-maes-com-ate-19-anos>> Acesso em: 28 ago. 2025.
23. SILVA, A. S. N. et al. Início da vida sexual em adolescentes escolares: um estudo transversal sobre comportamento sexual de risco em Abaetetuba, Estado do Pará, Brasil. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**. v. 6, n. 3, p. 27-34, 2015.
24. UNFPA – Fundo de população das Nações Unidas. **Vendo o Invisível**. 1 Situação da População Mundial 2022. 1ª ed. 2022.
25. VIEIRA, T. L. da C. M. R.; MONTE, A. S. Conhecimento dos adolescentes sobre os métodos contraceptivos. 2019. 24 f. (Trabalho de Conclusão de Curso), Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira-UNILAB, 2019.

Relação entre musculação e vigorexia: quando a busca pelo corpo perfeito se torna um transtorno.

Relationship between weight training and bigorexia: when the pursuit of the perfect body becomes a disorder.

Enzo de Lima Simeoni

Educação Física bacharelado, Centro Universitário Integrado, Brasil

enzol.s@hotmail.com

Mariana dos Santos de Jesus

Educação Física bacharelado, Centro Universitário Integrado, Brasil

marianadossantosdjesus@gmail.com

Geovani Rodrigues da Silva

Educação Física bacharelado, Centro Universitário Integrado, Brasil

educacaofisica@grupointegrado.br

Resumo

A presente pesquisa teve como objetivo analisar a relação entre a prática da musculação e o desenvolvimento de comportamentos associados à vigorexia, transtorno dismórfico muscular caracterizado pela obsessão patológica pela forma física e pela distorção da autoimagem. Tratou-se de um estudo quantitativo, descritivo e de campo, realizado com 256 praticantes de musculação com, no mínimo, dois anos de experiência, em duas academias da cidade de Campo Mourão – PR. Como instrumento de coleta de dados, foi utilizado o Questionário do Complexo de Adônis (ACQ), aplicado via Google Forms, precedido de breve explicação sobre o transtorno. A investigação possibilitou identificar a presença de traços comportamentais e cognitivos relacionados à busca excessiva pelo corpo ideal, contribuindo para a compreensão dos impactos da musculação sobre a imagem corporal.

Palavras-chave: Vigorexia. Musculação. Imagem corporal. Redes sociais. Dismorfia muscular.

Abstract

This research aimed to analyze the relationship between weight training and the development of behaviors associated with vigorexia, a muscle dysmorphic disorder

characterized by a pathological obsession with physical fitness and distorted self-image. This was a quantitative, descriptive, field study conducted with 256 weight training practitioners with at least two years of experience at two gyms in Campo Mourão, Paraná. Data were collected using the Adonis Complex Questionnaire (ACQ), administered via Google Forms and preceded by a brief explanation of the disorder. The investigation identified the presence of behavioral and cognitive traits related to the excessive pursuit of the ideal body, contributing to a broader understanding of the impact of weight training on body image.

Keywords: Bigorexia. Bodybuilding. Body image. Social media. Muscle dysmorphia.

INTRODUÇÃO

A busca pelo corpo perfeito tem se tornado cada vez mais presente na sociedade contemporânea, impulsionada por padrões estéticos frequentemente difundidos pela mídia tradicional, redes sociais, influenciadores digitais e campanhas publicitárias. A valorização excessiva da aparência física como símbolo de sucesso, felicidade e saúde contribui para a consolidação de ideais corporais muitas vezes inatingíveis para a maioria das pessoas. Nesse contexto, a prática de exercícios físicos, especialmente a musculação, tem sido amplamente associada ao desejo de alcançar uma aparência idealizada, muitas vezes vinculada à melhoria da saúde, autoestima e bem-estar geral (Griffiths et al., 2016).

Embora a musculação proporcione inúmeros benefícios físicos e psicológicos quando praticada de forma equilibrada, em alguns casos, o envolvimento excessivo com essa atividade pode desencadear transtornos psicológicos significativos, como a vigorexia (Pope et al., 2005). A vigorexia, também denominada como dismorfia muscular, é um transtorno caracterizado por uma preocupação obsessiva e persistente com o desenvolvimento muscular e a imagem corporal. Indivíduos acometidos por esse distúrbio tendem a apresentar uma percepção distorcida do próprio corpo, acreditando serem fisicamente inferiores ou frágeis, mesmo quando já exibem elevado grau de hipertrofia muscular.

Esse ciclo compulsivo frequentemente leva à intensificação excessiva dos treinos, ao uso indiscriminado de suplementos e anabolizantes, bem como a mudanças severas no estilo de vida, comprometendo tanto a saúde física quanto a saúde mental (Griffiths et al., 2016). Além disso, a vigorexia pode impactar negativamente a qualidade das relações interpessoais, o desempenho acadêmico e profissional, além de favorecer o surgimento de quadros de ansiedade, depressão e transtornos alimentares (Griffiths, McDermott e Barlow, 2016).

Segundo Soler et al. (2013, p. 343), a vigorexia é caracterizada como “um tipo de transtorno dismórfico corporal, em que o indivíduo potencializa defeitos estéticos que possua, ou ainda imagine que possua [...] podendo o indivíduo se perceber como pequeno, fraco e sem vigor”, mesmo tendo um corpo desenvolvido, o que reforça a natureza obsessiva e delirante do transtorno.

A exposição constante a padrões corporais idealizados nas redes sociais e na mídia contribui significativamente para a distorção da imagem corporal e para o aumento de comportamentos associados à vigorexia entre praticantes de musculação, especialmente entre aqueles com mais tempo de prática e maior engajamento com conteúdos estéticos, independentemente do conhecimento prévio sobre o transtorno. Como aponta Bernardes (2010, p. 14), “a mídia aponta e sugere a imagem corporal ideal, pareados com conceitos de perfeição e sucesso, onde a imagem externa dos corpos é um mediador do lugar que ocupam na sociedade”, o que reforça a imposição de padrões estéticos inatingíveis e a consequente insatisfação corporal.

MÉTODO

A população deste estudo foi composta por praticantes de musculação da cidade de Campo Mourão – PR. A amostra foi intencional e não probabilística, composta por 256 participantes, entre homens e mulheres, com idade a partir de 18 anos, que praticavam musculação há pelo menos quatro anos de forma regular.

A pesquisa caracterizou-se como um estudo quantitativo, descritivo e de campo, com abordagem aplicada. O objetivo foi analisar a relação entre a prática de musculação e o desenvolvimento de comportamentos associados à vigorexia, compreendida como um transtorno dismórfico muscular. Buscou-se, por meio de dados coletados com praticantes experientes de musculação, identificar indícios de distorção da autoimagem e obsessão pelo corpo ideal.

Os dados obtidos meio do Questionário do Complexo de Adônis (Adonis Complex Questionnaire – ACQ), adaptado e traduzido para o português que é um instrumento que teve como objetivo avaliar aspectos cognitivos, comportamentais e emocionais relacionados à insatisfação com a imagem corporal e à busca exacerbada por um corpo idealizado, podendo indicar a presença de traços característicos da vigorexia.

Segundo Gil (2017), a pesquisa descritiva “tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis”. Já a pesquisa de campo, ainda conforme o autor, “é aquela em que a coleta de dados é realizada diretamente com os sujeitos investigados, em seu ambiente natural”. A abordagem quantitativa permitiu mensurar objetivamente os dados, facilitando a análise estatística e a identificação de padrões entre as respostas dos participantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Vigorexia: conceitos e fatores associados

A vigorexia, também conhecida como dismorfia muscular ou transtorno dismórfico muscular (TDM), é um transtorno psicológico caracterizado por uma obsessão patológica com a aparência física, especialmente relacionada ao tamanho e à definição muscular. Indivíduos com esse transtorno acreditam estar fisicamente pequenos ou insuficientemente musculosos, mesmo que apresentem uma constituição corporal acima da média (Olivardia et al., 2000).

Segundo Souto et al. (2020), os fatores que contribuem para o desenvolvimento da vigorexia são multifatoriais, incluindo aspectos psicológicos, sociais e culturais. Entre os fatores psicológicos, destacam-se baixa autoestima, insegurança corporal, perfeccionismo e necessidade de controle. Já os fatores socioculturais envolvem a valorização excessiva do corpo musculoso como sinônimo de sucesso, virilidade e atratividade, fortemente reforçada pelas redes sociais e pela cultura fitness contemporânea.

A valorização da imagem corporal se intensificou nas últimas décadas, tornando-se um elemento central da identidade e da autoestima dos indivíduos na sociedade contemporânea. O corpo, mais do que uma estrutura biológica, passou a ser compreendido como um símbolo de sucesso, controle e pertencimento social (Le Breton, 2006).

Culto ao corpo na sociedade contemporânea

A valorização da imagem corporal se intensificou nas últimas décadas, tornando-se um elemento central da identidade e da autoestima dos indivíduos na sociedade contemporânea. O corpo, mais do que uma estrutura biológica, passou a ser compreendido como um símbolo de sucesso, controle e pertencimento social (Le Breton, 2006).

Na atualidade, o corpo ideal é frequentemente representado por padrões estéticos inatingíveis, definidos por magreza extrema ou musculatura exagerada, dependendo do gênero e do contexto sociocultural. Esses padrões são amplamente difundidos por meios de comunicação e, mais recentemente, pelas redes sociais digitais, que atuam como vitrines do “corpo perfeito” (Souza et al., 2020).

Prática da musculação

A musculação, também conhecida como treinamento de força ou treinamento resistido, é uma das atividades físicas mais praticadas no mundo, sendo recomendada por diversas organizações de saú-

de como estratégia para melhorar a composição corporal, a saúde metabólica e a funcionalidade do organismo (ACSM, 2021). Para além dos benefícios físicos, a prática regular de musculação pode proporcionar efeitos psicológicos positivos, como o aumento da autoestima, da autoconfiança e da sensação de bem-estar geral (Silva e Moreira, 2019).

Nas últimas décadas, entretanto, observa-se uma crescente associação da musculação com a busca por padrões corporais estéticos rígidos, muitas vezes promovidos pela indústria fitness, pela mídia e, mais recentemente, pelas redes sociais. Nesses espaços, corpos extremamente musculosos, com baixos índices de gordura e definição acentuada, passaram a ser idealizados como símbolo de saúde, sucesso e atratividade (Nascimento et al., 2020).

A prática da musculação, nesse contexto, vai além de uma preocupação com a saúde física e assume um caráter estético, reforçado por uma lógica de performance, superação e construção corporal. Essa visão, por vezes distorcida, pode fazer com que indivíduos desenvolvam comportamentos compulsivos relacionados ao treinamento, alimentação e uso de substâncias ergogênicas, como suplementos e anabolizantes (Pereira e Silva, 2017). Além disso, muitos praticantes passam a organizar sua rotina diária em torno do treino, priorizando-o sobre outras áreas da vida.

Segundo Rodrigues et al. (2018), a motivação estética é hoje uma das principais razões que levam homens e mulheres a iniciarem e manterem a musculação. No entanto, essa motivação, quando exacerbada, pode contribuir para o desenvolvimento de uma imagem corporal distorcida, resultando em insatisfação crônica com o próprio corpo e comportamentos de risco. Tais situações se tornam ainda mais preocupantes quando o indivíduo, mesmo atingindo altos níveis de desenvolvimento muscular, continua insatisfeito com sua aparência, o que pode caracterizar o início de um transtorno psicológico conhecido como vigorexia.

A musculação como gatilho ou consequência?

A musculação, ao ser praticada em ambientes onde a busca por padrões estéticos está intensamente presente, pode atuar como um gatilho para o desenvolvimento de transtornos de imagem corporal, como a vigorexia. A prática pode inicialmente ser motivada pela saúde e bem-estar, mas, à medida que o foco se desloca para a obtenção de um corpo idealizado, ela pode fomentar comportamentos disfuncionais. De acordo com Camargo et al. (2008), a vigorexia é caracterizada por uma preocupação obsessiva com o corpo, levando à prática excessiva de exercícios físicos e adoção de dietas restritivas, mesmo quando o indivíduo já apresenta musculatura desenvolvida.

Além disso, estudos indicam que a insatisfação com a imagem corporal é comum entre praticantes de musculação. Segundo pesquisa publicada na Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, 63,5% dos praticantes relataram insatisfação com sua imagem corporal, e 94,2% desejavam uma silhueta mais musculosa do que a que percebiam possuir (Souto et al., 2020).

Por outro lado, a musculação pode ser uma consequência de questões emocionais e sociais preexistentes. Indivíduos com problemas de imagem corporal ou com uma autoestima fragilizada podem recorrer à musculação como uma estratégia para enfrentar suas inseguranças (Costa; Ferreira, 2021). Nesse caso, a musculação não atua como um gatilho, mas como uma resposta a sentimentos de inadequação ou de desejo de controle sobre o próprio corpo. A prática passa a ser uma tentativa de ressignificar a própria identidade, utilizando a transformação física como uma forma de lidar com questões emocionais e psicológicas, como a insegurança ou a ansiedade (Almeida et al., 2019).

Essa busca por um corpo idealizado pode levar ao uso indiscriminado de esteroides anabolizantes, como forma de acelerar os resultados desejados. O uso recreacional e indiscriminado de esteroides anabólicos androgênicos pode estar associado com condições clínicas

envolvendo alterações da imagem corporal ou, simplesmente, responder ao desejo da conquista de um corpo esculpido em curto período (Pope et al., 2005; Olivardia et al., 2000).

A relação entre musculação e transtornos de imagem é complexa e pode ser entendida de forma bidimensional. Para alguns, a prática de musculação pode originar ou intensificar problemas relacionados à imagem corporal e ao comportamento compulsivo, enquanto para outros, ela pode ser uma forma de enfrentar inseguranças já existentes. A pressão estética nas academias e nas redes sociais pode tornar a musculação um campo propício para o desenvolvimento de transtornos alimentares e psicológicos, como a vigorexia, onde o indivíduo busca incessantemente um corpo perfeito e é incapaz de aceitar qualquer variação de seu próprio corpo.

As redes sociais exercem uma influência significativa na construção da autoimagem dos indivíduos, promovendo comparações constantes e incentivando práticas corporais muitas vezes nocivas. A exposição repetitiva a corpos idealizados pode gerar insatisfação corporal, ansiedade e comportamentos obsessivos em relação à aparência. (Oliveira e Amaral, 2018).

Por meio das mídias, a busca incessante pelo corpo ideal pode se transformar em uma armadilha psicológica. O ideal estético se torna um padrão internalizado que afeta diretamente a saúde mental, gerando distúrbios como a dismorfia corporal, os transtornos alimentares e, especificamente no contexto da musculação, a vigorexia (Dantas et al., 2022).

Esta investigação caracterizou-se como um estudo quantitativo e descritivo. Segundo Thomas, Nelson e Silverman (2012), a pesquisa quantitativa descritiva buscou organizar, resumir e apresentar os dados de forma que se torne possível a identificação de tendências e padrões no fenômeno estudado. Nesse sentido, a metodologia quantitativa foi utilizada para medir e analisar estatisticamente os dados, permitindo uma compreensão mais ampla das informações obtidas após a coleta.

A coleta de dados ocorreu por meio de um questionário estruturado aplicado no Google Forms, baseado no Questionário do Complexo de Adônis (QCA). Todas as respostas foram registradas em base digital segura e posteriormente analisadas por meio de técnicas de estatística descritiva, utilizando frequências absolutas e relativas, médias e percentuais, a fim de caracterizar a amostra e interpretar os resultados encontrados.

A pesquisa contou com a participação de 256 praticantes de musculação da cidade de Campo Mourão – PR. A amostra foi composta por 155 mulheres (60,5%) e 101 homens (39,5%).

Em relação à faixa etária, a maior concentração ocorreu entre 20 e 29 anos (37,1%), seguida por 30 a 39 anos (29,3%) e 40 a 49 anos (20,7%). Houve menor representatividade entre os mais jovens (10 a 19 anos: 2,7%) e os mais velhos (50 a 59 anos: 6,6%; 60 a 69 anos: 3,5%).

No que se refere ao tempo de prática, os participantes foram distribuídos em três categorias: de 2 a 3 anos (média de 10,3 pontos), de 3 a 4 anos (média de 11,3 pontos) e mais de 4 anos (média de 15,5 pontos) de treinamento regular em academias.

A pontuação média obtida pelos participantes no QCA foi de 11,25 pontos, o que os posiciona na faixa de forma branda a moderada do Complexo de Adônis (escore de 10 a 19). Isso indica que, de modo geral, os praticantes apresentaram níveis baixos a moderados de preocupação com a aparência corporal, embora tenha havido subgrupos que alcançaram valores mais elevados, caracterizando maior risco de vigorexia.

De acordo com a escala de classificação utilizada, escores entre 0 e 9 pontos indicam preocupações menores com a aparência corporal, sem impacto significativo no cotidiano. Pontuações de 10 a 19 pontos correspondem a uma forma branda a moderada do Complexo de Adônis, em que há certa preocupação com a imagem, mas ainda dentro de limites. Já os resultados entre 20 e 29 pontos caracterizam um problema sério, sugerindo comprometimento emocional e

comportamental mais evidente. Por fim, escores de 30 a 36 pontos são classificados como graves, apontando alto nível de obsessão pela aparência e possível presença de vigorexia em estágio acentuado.

A distribuição dos resultados demonstrou que a maioria dos indivíduos se encontra no nível brando a moderado, mas um contingente específico já apresentava sinais preocupantes de comprometimento da autoimagem.

A análise evidenciou que os homens e os praticantes de maior tempo de academia apresentaram escores mais elevados no questionário, configurando-se como grupos de maior risco para o desenvolvimento da vigorexia. Esse resultado corroborou os achados de Soler et al. (2013), que observaram correlação positiva entre maior tempo de prática e níveis mais altos de dependência ao exercício e comportamentos vigoréticos em frequentadores de academias. De forma semelhante, Morosini e Koenhlein (2019) também relataram que indivíduos com maior dedicação ao treino e uso de suplementos apresentaram maior propensão à insatisfação corporal e comportamentos de risco.

Em contrapartida, indivíduos de faixas etárias mais avançadas tenderam a apresentar menores índices de comprometimento, sugerindo que a idade pode atuar como fator de proteção, resultado semelhante ao descrito por Diniz (2021), que apontou a maturidade e a maior aceitação corporal como elementos moderadores do risco de vigorexia.

A predominância de escores na faixa branda a moderada pode indicar que, embora a maioria dos participantes não apresentasse transtorno clínico grave, muitos já manifestavam comportamentos de risco, como o uso de suplementos de forma compulsiva, excesso de exercícios e alterações na vida social em função da estética. Resultados parecidos foram identificados por Morosini e Koenhlein (2019), em que mais da metade dos praticantes relataram uso frequente de suplementos e 63,5% apresentaram algum nível de insatisfação corporal, mesmo sem atingir níveis clínicos graves de vigorexia.

Esses achados também dialogaram com Santos (2012), que destacou a presença de comportamentos de risco e o uso de substâncias em praticantes de musculação, mesmo entre aqueles que não buscam tratamento psicológico. Assim como observado em seu estudo, parte da amostra da presente pesquisa relatou práticas extremas, como treinar lesionado ou em jejum, evidenciando um padrão de busca por resultados estéticos a qualquer custo.

Outro ponto relevante é a influência da cultura fitness e das redes sociais na disseminação de padrões corporais idealizados. Conforme discutido por Riccobono et al. (2020) e Cabido (2022), a exposição constante a imagens de corpos considerados “perfeitos” reforçou a insatisfação corporal tanto em homens quanto em mulheres, ainda que o fenômeno seja mais estudado no público masculino. De fato, Cabido (2022) destacou que as mulheres também demonstraram comportamentos compatíveis com o complexo de Adônix, especialmente em contextos de alta pressão estética, o que se alinha à proporção expressiva de mulheres (60,5%) em nossa amostra.

Esses resultados estiveram em consonância com as análises teóricas de Pope et al. (2000) e From Charles Atlas to Adonis Complex (Riccobono et al., 2020), que relacionaram a busca pela hiper musculatura com padrões midiáticos e ideais corporais socialmente construídos, ressaltando o papel das redes sociais e da indústria fitness na construção de uma autoimagem insatisfeita.

Por outro lado, alguns autores, como Souza (2025), apontaram que, embora a vigorexia fosse uma preocupação crescente, ainda existiam controvérsias quanto à sua classificação e prevalência, especialmente em amostras não clínicas. Essa perspectiva reforçou a interpretação de que os escores médios observados neste estudo (11,25 pontos) não configuraram um quadro clínico grave, mas sim um alerta para comportamentos iniciais de risco.

Dessa forma, embora os resultados tenham corroborado grande parte das evidências presentes na literatura, também foi importante

reconhecer que, conforme salientaram Souza (2025) e Diniz (2021), pesquisas com amostras maiores e delineamentos longitudinais ainda são necessárias para compreender melhor a progressão desses comportamentos ao longo do tempo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo analisou a relação entre a prática de musculação e a presença de comportamentos associados à vigorexia, utilizando o Questionário do Complexo de Adônis (QCA). Os resultados indicaram uma média de 11,25 pontos, classificada como branda a moderada, sugerindo que a maioria dos participantes apresenta preocupações com a imagem corporal, mas sem atingir níveis clínicos graves, achado compatível com os estudos de Morosini e Koenhlein (2019) e Soler et al. (2013), que também observaram prevalências mais elevadas de níveis leves a moderados de preocupação estética em praticantes regulares.

Identificou-se ainda que homens e praticantes com maior tempo de treino demonstraram maior predisposição a comportamentos relacionados à vigorexia, conforme também descrito por Soler et al. (2013) e Diniz (2021). Por outro lado, faixas etárias mais elevadas apresentaram tendência oposta, atuando como fatores de proteção, o que se alinha à perspectiva de maturidade emocional e corporal mencionada por Diniz (2021).

Apesar da predominância de escores leves, parte dos praticantes relatou condutas que podem impactar sua saúde e vida social, como tempo excessivo de treino, uso frequente de suplementos e dietas rígidas, tal como evidenciado em Santos (2012) e Cabido (2022).

Esses achados reforçam o papel da cultura fitness e das redes sociais, conforme analisado por Riccobono et al. (2020) na disseminação de padrões corporais idealizados que contribuem para a insatisfação com a autoimagem e o risco de transtornos relacionados ao corpo.

Entre as limitações do estudo, destacou-se o uso de uma amostra não probabilística e o caráter transversal da pesquisa, o que, conforme observa Souza (2025), é uma limitação recorrente nos estudos sobre vigorexia, dificultando o estabelecimento de relações de causa e efeito. Ainda assim, os resultados aqui apresentados contribuem para a compreensão do fenômeno e reforçam a necessidade de ações educativas e preventivas no ambiente das academias, incentivando uma prática de musculação equilibrada que valorize não apenas a estética, mas também a saúde física e mental.

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de expressar nossa sincera gratidão a todos que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste Trabalho de Conclusão de Curso.

Em primeiro lugar, agradecemos às nossas famílias, pelo apoio incondicional, paciência e incentivo constante ao longo de toda a trajetória acadêmica. O amparo e a confiança de cada um foram fundamentais para que pudéssemos chegar até aqui.

Estendemos nossos agradecimentos aos professores, em especial ao nosso orientador Geovani Rodrigues da Silva, pela orientação atenciosa, pela dedicação e pela confiança depositada em nosso trabalho. Sua contribuição foi essencial para o nosso crescimento acadêmico e pessoal, guiando-nos com clareza, motivação e comprometimento.

Agradecemos também à instituição de ensino, por disponibilizar os recursos necessários e proporcionar um ambiente favorável ao aprendizado, à pesquisa e ao desenvolvimento humano.

Por fim, agradecemos a nós mesmos, pela parceria, determinação e perseverança diante dos desafios. A superação de cada etapa reforçou nossa capacidade de evolução e tornou possível a concretização deste projeto.

REFERÊNCIAS

1. ALMEIDA, S. S.; SOUSA, P. F.; VIEIRA, L. H. V. Insatisfação corporal e vigorexia em praticantes de musculação. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 41, n. 3, p. 290-296, 2019.
2. ALVES, R. C.; GOMES, W. R. Vigorexia: uma revisão sobre o transtorno dismórfico muscular. **Revista Brasileira de Psicologia do Esporte**, v. 5, n. 1, 2021.
3. AMARAL, A. B. **Metodologia científica: como elaborar trabalhos acadêmicos**. São Paulo: Atlas, 2007.
4. AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE (ACSM). **ACSM's guidelines for exercise testing and prescription**. 10. ed. Philadelphia: Wolters Kluwer, 2021.
5. AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.
6. BERNARDES, J. **Mídia e corpo: o discurso midiático sobre padrões corporais e seus impactos sociais**. São Paulo: Annablume, 2010.
7. CABIDO, T. M. Transtorno de imagem corporal e vigorexia. **Revista Multidisciplinar UNIFAGOC**, Ubá, v. 4, n. 2, p. 87-98, 2022.
8. CAMARGO, M. C. R. et al. Transtornos alimentares e a prática de exercícios físicos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 14, n. 2, p. 123-127, 2008.
9. COSTA, L. A.; FERREIRA, M. C. Musculação, imagem corporal e redes sociais: um estudo crítico. **Revista de Psicologia do Esporte**, v. 10, n. 2, 2021.
10. COUTO, E. A. C.; SILVA, C. F. A influência da mídia na construção do corpo ideal. **Revista de Comunicação e Sociedade**, v. 37, n. 2, p. 67-80, 2015.
11. DANTAS, G. M. et al. Vigorexia: características clínicas e fatores associados. **Revista Brasileira de Saúde Mental**, v. 14, n. 1, 2022.
12. DINIZ, L. M. Vigorexia: uma revisão acerca. 2021. 38 f. Monografia (Graduação em Educação Física) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Presidente Prudente, 2021.

13. GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
14. GRIFFITHS, S. et al. Redes sociais e insatisfação corporal: uma revisão sistemática. **Body Image**, v. 19, p. 129-145, 2016.
15. GRIFFITHS, S.; MCDERMOTT, B.; BARLOW, F. Vigorexia e distúrbios alimentares em homens: uma revisão crítica. **Psychology of Men & Masculinity**, v. 17, n. 3, p. 213-225, 2016.
16. LE BRETON, D. **A sociologia do corpo**. Petrópolis: Vozes, 2006.
17. LEIGHTON, J. R. **História da musculação**. São Paulo: Ibrasa, 1986.
18. MOROSINI, C.; KOENHLEIN, E. A. Sinais de vigorexia e uso de suplementos alimentares por praticantes de musculação. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. 33, n. 3, p. 451-460, 2019.
19. NASCIMENTO, L. C.; FONSECA, R. M.; SILVA, C. G. A cultura fitness e a musculação na contemporaneidade. **Revista de Estudos Culturais**, v. 12, n. 1, 2020.
20. OLIVARDIA, R. et al. Muscle dysmorphia in male weightlifters: a case-control study. **American Journal of Psychiatry**, v. 157, p. 1291-1296, 2000.
21. OLIVEIRA, C. A.; AMARAL, P. R. As redes sociais e a construção da autoimagem corporal. **Revista de Psicologia Aplicada**, v. 4, n. 2, p. 45-58, 2018.
22. PALMA, A. et al. Academia de ginástica: culto ao corpo e imposição de padrões. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 19, n. 2, p. 187-195, 2014.
23. PEREIRA, D. S.; SILVA, M. T. Estética corporal e musculação: análise crítica. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 39, n. 1, p. 78-84, 2017.
24. POPE, H. G. et al. Muscle dysmorphia: an underrecognized form of body dysmorphic disorder. **Psychosomatics**, v. 36, n. 6, p. 548-557, 1995.
25. POPE, H. G.; PHILLIPS, K. A.; OLIVARDIA, R. *The Adonis Complex: the secret crisis of male body obsession*. New York: The Free Press, 2000.
26. POPE, H. G. et al. *The Adonis complex: how to identify, treat, and prevent body obsession in men and boys*. Nova York: The Free Press, 2000.

27. RICCOBONO, G. et al. An instrument for the evaluation of muscle dysmorphism: the Italian validation of the Adonis Complex Questionnaire (ACQ). **Eating and Weight Disorders**, Cham, v. 25, n. 6, p. 1459–1468, 2020.
28. RODRIGUES, P.; COSTA, M. C.; PEREIRA, D. S. Motivação estética e musculação: um estudo exploratório. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 40, n. 1, p. 1–10, 2018.
29. SANTOS, L. C.; FERREIRA, M. C. A sociedade da aparência: reflexões sobre o corpo na contemporaneidade. **Revista de Psicologia Social**, v. 24, n. 2, p. 123–138, 2019.
30. SANTOS, N. O. Vigorexia, uso de anabolizantes e a (não) procura por tratamento psicológico. **Revista Psicologia e Saúde**, Campo Grande, v. 4, n. 1, p. 19–27, 2012.
31. SILVA, M. T.; MOREIRA, R. D. A musculação e os impactos na saúde mental. **Revista de Educação Física e Esporte**, v. 33, n. 1, 2019.
32. SILVA, W. R.; RAMIRES, V. G. Vigorexia: características e implicações sociais. **Revista de Psicologia da Saúde**, v. 14, n. 2, 2022.
33. SOLER, A. C.; MELLO, M. T.; ANDREATINI, R. Vigorexia: revisão e discussão sobre a dependência de exercícios e dismorfia muscular. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 25, n. 4, p. 323–328, 2013.
34. SOUTO, C. M. et al. Insatisfação corporal em praticantes de musculação. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 34, n. 1, 2020.
35. SOUZA, B. E. da S. Vigorexia: o transtorno da distorção da imagem. **Revista Ciência, Educação e Saúde**, Campina Grande, v. 5, n. 1, p. 1–9, 2025.
36. SOUZA, J. F.; GONÇALVES, T. S.; NASCIMENTO, P. R. Redes sociais e a idealização corporal. **Revista Comunicação & Sociedade**, v. 42, p. 117–138, 2020.
37. THOMAS, J. R.; NELSON, J. K.; SILVERMAN, S. J. **Métodos de pesquisa em atividade física**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

O Impacto da automedicação na saúde coletiva uma revisão da literatura

*The impact of self-medication on public health:
a literature review*

Kaue Negrão Silva

Enfermagem, Centro universitário Integrado, Brasil
kaueiretama@gmail.com

Lucas Gabriel dos Santos Martins

Enfermagem, Centro universitário Integrado, Brasil
lucasga2246cn@gmail.com

Eranea Janaina

Enfermagem, Centro universitário Integrado, Brasil
janaina.cichoski@grupointegrado.br

Resumo

A automedicação, definida como o uso de medicamentos sem prescrição ou orientação de profissional habilitado, representa um desafio significativo à saúde pública. No Brasil, essa prática é favorecida por fatores como o fácil acesso a fármacos, demora no atendimento médico, crenças populares e desinformação, sendo observada até mesmo entre estudantes e profissionais da saúde. Este estudo, por meio de uma revisão integrativa da literatura, teve como objetivo analisar os impactos da automedicação na saúde pública, destacando riscos como intoxicações, reações adversas, resistência bacteriana e sobrecarga do sistema de saúde. Foram consultadas as bases SCIELO E BVS, com critérios de inclusão definidos entre 2020 e 2025. Os resultados indicam a urgência de estratégias de intervenção, como ações educativas, fortalecimento do letramento em saúde, regulação da venda de medicamentos e atuação de enfermeiros e farmacêuticos na orientação da população. Conclui-se que o enfrentamento da automedicação exige uma abordagem multidisciplinar e políticas públicas eficazes que promovam o uso racional de medicamentos e a proteção à saúde coletiva.

Palavras-chave: Medicação. Saúde pública. Automedicação. Intoxicação. Interação medicamentosa.

Abstract

Self-medication, defined as the use of medications without a prescription or guidance from a qualified professional, represents a significant public health challenge. In Brazil, this practice is encouraged by factors such as easy access to drugs, delays in medical care, popular beliefs, and misinformation, and it is also observed among students and healthcare professionals. This study, through an integrative literature review, aimed to analyze the impacts of self-medication on public health, highlighting risks such as intoxications, adverse reactions, bacterial resistance, and the overload of the healthcare system. The SCIELO and BVS databases were consulted, with inclusion criteria defined between 2019 and 2025. The results indicate the urgency of intervention strategies, such as educational actions, strengthening health literacy, regulating drug sales, and the role of nurses and pharmacists in guiding the population. Overall, the evidence demonstrates that addressing self-medication requires a multidisciplinary approach and effective public policies that promote the rational use of medications and protect collective health.

Keywords: Medication. Public health. Self-medication. Intoxication. Drug interaction.

INTRODUÇÃO

Conforme a Organização Mundial da Saúde (OMS), a automedicação é a seleção e uso de medicamentos para tratar sintomas e doenças autorreferidas sem o aconselhamento do profissional de saúde qualificado para determinada função, compreendendo a etapa do autocuidado. (MEDEIROS, et al, 2022).

A automedicação é um problema de saúde pública visto que afeta milhões de pessoas pelo mundo, no Brasil estudos mostram que a automedicação é uma prática comum, especialmente entre os jovens e idosos visto que no Brasil a fiscalização sobre a retenção de receitas e de certo modo falho, além disso a automedicação pode acarretar consequências graves como desenvolvimento de resistência bacteriana, aumento do risco de reações adversas, interação medicamentosa, aumento dos custos para gestão de saúde pública e outros diversos fatores decorrentes. Laísma et al (2024)

Os principais fármacos envolvidos são os analgésicos, antitérmicos e anti-inflamatórios, considerados pelos usuários como “seguros” por serem de uso comum e fácil acesso, o que evidencia a banalização do consumo de medicamentos no país (Lacerda et al., 2022).

A prática da automedicação atinge diferentes perfis populacionais, incluindo adultos, idosos, adolescentes e até mesmo crianças, cujos responsáveis administram medicamentos sem consulta médica. Em estudos com estudantes da área da saúde, constatou-se que muitos realizam automedicação mesmo possuindo conhecimento técnico, o que demonstra a complexidade do fenômeno e a influência de fatores comportamentais e emocionais na tomada de decisão (Medeiros et al., 2022).

Um dos aspectos mais preocupantes relacionados à automedicação é o uso indiscriminado de antibióticos, o qual tem contribuído significativamente para o aumento da resistência bacteriana. A Organização Mundial da Saúde já reconheceu a resistência antimicrobiana como uma das maiores ameaças à saúde global, sendo impulsionada, principalmente, pelo uso inadequado desses medicamentos, sem diagnóstico ou indicação clínica precisa Silva et al (2022)

Além do uso de fármacos industrializados, a automedicação também inclui o consumo de plantas medicinais sem orientação profissional. Pacientes em tratamento quimioterápico, por exemplo, frequentemente recorrem a fitoterápicos acreditando em seus benefícios naturais, sem considerar as possíveis interações medicamentosas e a redução da eficácia dos tratamentos convencionais. Isso reforça a necessidade de uma abordagem educativa e farmacêutica ativa nesse contexto (Lemos et al., 2023).

Outro fator que favorece a automedicação é a manutenção de “farmácias caseiras”, ou seja, estoques domésticos de medicamentos vencidos, mal armazenados ou sem identificação. Essas práticas aumentam o risco de intoxicações, uso incorreto de medicamentos

e compartilhamento inadequado entre membros da família, contribuindo para a perpetuação de erros de medicação e uso irracional de fármacos (Souza et al., 2023).

A desinformação e a influência de notícias falsas, especialmente durante a pandemia de COVID-19, agravaram ainda mais a situação. O uso massivo de medicamentos como ivermectina, hidroxiquina e azitromicina sem comprovação científica de eficácia e segurança foi amplamente incentivado por canais de comunicação e líderes políticos, gerando um cenário de uso irracional, com consequências ainda em avaliação pelas autoridades de saúde (Warpechowski, 2022).

METODOLOGIA

O presente estudo a ser apresentado trata-se uma revisão integrativa de literatura sobre fatores correlacionados a automedicação buscando compreender fatores predisponentes, riscos e consequência para a saúde pública. Este estudo foi realizado através de cinco métodos: Identificação da questão do estudo; Busca em literaturas; Avaliação dos dados; Análise de apresentação dos resultados relevantes; Discussão da literatura. Revisões integrativas da literatura são revisões sintetizadas dos estudos já realizados em particular na área de conhecimento. Trata-se de um método de pesquisa relevante, pois permite a síntese e conclusões gerais do estado do conhecimento, além de possibilitar suporte para a tomada de decisão e a melhoria da prática clínica, apontando as possíveis lacunas que implicam na realização de novos estudos na área temática em questão. A busca dos estudos foi realizada nas bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Scientific Electronic Library Online (SciELO), por serem plataformas amplamente utilizadas em pesquisas na área da saúde e de fácil acesso a textos completos.

Foram utilizados como descritores controlados, conforme o DeCS (Descritores em Ciências da Saúde), os seguintes termos:

“Medicação”, “Saúde Pública”, “Automedicação”, “Intoxicação” e “Interação Medicamentosa”.

Após criteriosa busca foram encontrados 24 artigos que compuseram a amostra final, obedecendo aos critérios de inclusão estabelecidos. Os estudos foram analisados de forma descritiva e interpretativa, considerando Autores e ano de publicação, Tipo de estudo Objetivos, Principais resultados e conclusões sobre a automedicação. seguintes critérios de inclusão, publicados entre os anos de 2020 e 2025, Disponíveis na íntegra e em português; Estudos originais ou revisões que abordassem diretamente a temática da automedicação, trabalhos de natureza descritiva, revisão sistemática ou revisão bibliográfica, bem como protocolos do Ministério da saúde que atendessem nossa busca. Foram excluídas Publicações anteriores a 2020; Trabalhos duplicados Teses e dissertações, Pesquisas que não apresentassem relação direta com o tema proposto.

Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados os artigos apresentados na Tabela 1, que contempla autores, ano, objetivo, tipo de estudo, descritores e principais resultados.

RESULTADOS DOS ARTIGOS SELECIONADOS

A Organização Mundial da Saúde compreende a automedicação como o ato de o próprio indivíduo recorrer a medicamentos sem orientação profissional, buscando aliviar sintomas que ele mesmo reconhece em seu corpo. A prática da automedicação é algo muito comum entre a população brasileira e pode trazer sérios riscos e problemas à saúde individual e coletiva, gerando sobrecarga nos serviços públicos. O uso indiscriminado de medicamentos, sem prescrição médica, acarreta intoxicações, resistência bacteriana e agravamento de doenças pré-existentes, sendo necessária maior conscientização da população sobre os riscos dessa conduta (Lacerda; Barbosa; Dourado, 2021).

Tabela 1. Tabela tipo descritiva.

Nº	Autores	Ano de Publicação	Tipo de estudo	Título	Objetivo/Questão de Investigação	Resultados
1	ALCÂNTARA, F. C. K, V. M.	2020	Estudo observacional transversal, de abordagem quantitativa e descritiva	Conhecimento da pessoa com transtornos mentais sobre o tratamento medicamentoso	Identificar o conhecimento de pessoas com transtornos mentais sobre o tratamento medicamentoso realizado nos Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) de Curitiba-PR	A maioria dos 300 participantes apresentou conhecimento insuficiente sobre o nome (64%), dose (91,9%) e frequência (82,6%) dos medicamentos utilizados. O baixo nível de conhecimento associou-se à idade avançada, depressão, autoadministração, consumo de álcool e uso de múltiplos fármacos, indicando obstáculos à adesão e ao uso seguro dos medicamentos.
2	ANDRADE	2021	Revisão teórica e reflexiva (artigo de revisão narrativa)	O papel das revisões de literatura na produção e síntese do conhecimento científico em Psicologia	Analisar a importância e as funções das revisões de literatura na Psicologia, destacando seu papel na produção, sistematização e síntese do conhecimento científico e na orientação de novas pesquisas.	As revisões de literatura fortalecem o conhecimento científico, ajudam a identificar lacunas de pesquisa e aumentam a qualidade e a credibilidade dos estudos em Psicologia

3	ARAÚJO, B. F. de; PASSOS, M. A. N..	Revisão biblio- gráfica 2023	A prevalência e motivação da prática da automedicação na sociedade e o papel da enfermagem	Compreender os motivos da prática da automedicação e analisar sua preva- lência, juntamente com o papel da enfermagem	Mais comum entre mulheres e pessoas de baixa renda; fatores motivadores: estoque domiciliar, autocuidado, falta de tempo; pandemia elevou o uso de iver- mectina e hidroxiclóricoquina.
4	BATISTA, C. S.	Estudo descri- tivo e transversal, com abordagem quantitativa 2024	Automedica- ção análise do conhecimento de alunos de um colégio do rio de janeiro/RJ	Analisar o conheci- mento e as práticas de automedicação entre estudantes de um colégio do Rio de Janeiro	A maioria pratica automedi- cação por influência familiar e fácil acesso a medicamentos; há pouco conhecimento sobre riscos, indicando necessidade de ações educativas
5	BATISTA, G.W, J. G.	Estudo epi- demiológico, transversal e quantitativo 2021	Automedicação e Saúde Pública: dimensio- namento dos fatores de risco e comportamen- tos de saúde	Caracterizar a prá- tica da automedi- cação na população adulta e investigar fatores de risco e comportamentos de saúde relacionados	42,83% relataram automedi- cação; principais fatores asso- ciados foram dor, enxaqueca, influência familiar, não leitura da bula e ausência de lazer; destaca-se a necessidade de educação em saúde e uso racio- nal de medicamentos

6	CARACCI, L,P	2021	Revisão de literatura / estudos in vitro	Automedicação para clareamento dental: quais são seus riscos?	Alertar sobre os riscos da automedicação com clareadores dentais (peróxido de hidrogênio, carvão ativado, bicarbonato), avaliando seus efeitos adversos.	Produtos clareadores caseiros causam abrasão do esmalte, desmineralização, hipersensibilidade, microlesões e risco potencial carcinogênico. Enxaguantes clareadores com baixo pH apresentaram erosão dental. Carvão ativado associado a abrasão, desgaste de restaurações e sensibilidade.
7	CECILIO, V, S, C, C, S, T, R	2024	Estudo transversal quantitativo	Impacto da Covid-19 na prática de automedicação em estudantes universitários	Estimar prevalência e fatores associados à automedicação entre universitários durante a pandemia da Covid-19.	67,3% relataram automedicação; 28,7% aumentaram a prática durante a pandemia e 30,9% iniciaram nesse período. Associação com indicação de medicamentos para terceiros e autopercepção de capacidade para automedicação-se.

8	FRANÇA, L, O, S, F, S, G, C	Pesquisa exploratória e descritiva, com abordagem quantitativa	O uso da Fitoterapia e suas implicações / The use of herbal medicine and its implica- tions	Investigar o conhe- cimento da comuni- dade da Univer- sidade Federal da Paraíba sobre o uso da fitoterapia e suas implicações	A maioria apresentou conhe- cimento equivocado sobre fitoterapia, confundindo plantas medicinais e fitoterápicos; 20–30% acreditam que plantas não possuem substâncias ativas e 10–20% que não causam efeitos colaterais; cerca de 50% afirmaram que podem ser usadas junto a outras terapias e em gestantes, idosos e crianças; conclui-se que há necessidade de maior educação sobre o uso seguro da fitoterapia

9	LAISMAN, C, B, R, L S.	Estudo docu- mental compa- rativo	Mapeamento das evidências de medica- mentos isentos de prescrição registrados no Brasil: análise comparativa segundo método Grade	Analisar perfil far- macológico, riscos e qualidade da evidência dos me- dicamentos isentos de prescrição (MIP) no Brasil.	Evidências apontam fragili- dades na segurança e eficácia de diversos MIPs; análise pelo método GRADE indicou baixo nível de evidência para muitas indicações, sugerindo necessida- de de revisão regulatória.

10	LACERDA, B, D	2021	Estudo descritivo / transversal	Acesso da população a medicamentos durante a pandemia do novo coronavírus	Avaliar o acesso da população a medicamentos na pandemia e o uso de Cloroquina, Hidroxicloroquina e Ivermectina para prevenção e tratamento da COVID-19	55,2% não tiveram acesso prejudicado; 46,2% usaram “promessas terapêuticas” para tratamento; uso preventivo foi raro.
11	MARTINS, F, L, S	2025	Revisão narrativa de abordagem qualitativa e bibliográfica.	Os riscos da automedicação com medicamentos isentos de prescrição: um problema de saúde pública	Analisar os riscos relacionados ao consumo de medicamentos de venda livre e discutir suas consequências para a saúde pública.	O estudo aponta que o uso de fármacos sem prescrição, motivado pelo fácil acesso e pela falta de informação, causa reações adversas, intoxicações e resistência medicamentosa. Destaca ainda a necessidade de campanhas educativas e maior rigor na regulação para promover o uso consciente e seguro dos medicamentos.

12	MEDEIROS, A. B.	2022	Revisão sistemática	A automedicação em estudantes de medicina: uma revisão sistemática	Realizar uma revisão sistemática sobre a prevalência da automedicação em estudantes de medicina, identificando sintomas que motivam a prática, principais medicamentos utilizados e efeitos adversos	Alta prevalência, sobretudo entre mulheres jovens; sintomas mais comuns: cefaleia e gripe; uso de analgésicos e anti-inflamatórios; efeitos adversos como náuseas e tontura; prática aumenta ao longo do curso
13	MENDONÇA, R. C. G.	2022	Pesquisa-ação exploratória, com abordagem quali-quantitativa	Conhecimento popular e automedicação com plantas medicinais em gestantes de um município do Nordeste brasileiro	Avaliar o conhecimento popular e a automedicação com plantas medicinais entre gestantes de Juazeiro do Norte (CE)	97,6% das gestantes utilizavam plantas medicinais, principalmente por influência cultural e familiar; acreditavam que, por serem naturais, não oferecem riscos; camomila e erva-cidreira foram as mais usadas; destacou-se o risco fetal e a necessidade de educação terapêutica e orientação profissional

14	OLIVEIRA	2021	Revisão integrativa de literatura	Automedicação e o risco à saúde: uma revisão de literatura	Analisar a prática da automedicação na sociedade brasileira e compreender seus riscos e complicações mais frequentes	A automedicação é prevalente entre jovens, universitários e mulheres; principais causas são fácil acesso e influência familiar; riscos incluem reações adversas, intoxicações e até óbito; políticas públicas vêm reduzindo a prática entre idosos
15	PEREIRA, J, S, A, C.	2023	Estudo transversal descritivo	A perspectiva do consumo de plantas medicinais por pacientes idosos em tratamento em quimioterápico	Avaliar a prática da automedicação em acadêmicos da área da saúde, identificando medicamentos mais usados, motivos e frequência da prática.	Alta prevalência de automedicação entre acadêmicos. Analgésicos e anti-inflamatórios foram os mais usados. Motivos: dor, sintomas gripais e praticidade. Mesmo reconhecendo riscos, estudantes mantêm o hábito.
16	PIANÇA, S, M	2023	Estudo transversal	Automedicação em adultos paraenses durante a pandemia da COVID-19	Investigar a prática de automedicação entre adultos do Paraná durante a pandemia de COVID-19.	Prevalência elevada de automedicação; medicamentos mais usados utilizados foram analgésicos e anti-inflamatórios. Motivos: sintomas gripais e acesso limitado a serviços de saúde. Entrevistados reconhecem os riscos.

17	REZENDE, P	2025	Revisão bibliográfica narrativa de natureza qualitativa.	Automedicação e seus impactos na saúde pública do Brasil	Analisar a prevalência da automedicação no Brasil e seus impactos na saúde pública.	A automedicação é frequente, especialmente entre mulheres, idosos e estudantes. Os medicamentos mais usados são analgésicos e antipiréticos, podendo causar intoxicações, resistência bacteriana e mascarar doenças.
18	SILVA, D, N, O	2025	Revisão bibliográfica qualitativa e descritiva	Impacto da automedicação na Saúde Pública: Educação como meio de promoção ao uso racional de medicamentos	Compreender os impactos da automedicação na saúde pública, identificar os riscos, causas e consequências para os indivíduos e para o sistema de saúde.	A automedicação está relacionada ao fácil acesso a medicamentos, falta de informação e busca por alívio rápido, ocasionando resistência bacteriana, intoxicações e aumento das hospitalizações, o que sobrecarrega o sistema público de saúde e exige políticas de conscientização e uso racional de medicamentos

19	Silva, L, O, A.	2022	Estudo transversal, observacional, de abordagem quantitativa.	Aspectos relacionados ao letramento em saúde, autocuidado e adesão ao tratamento de pessoas vivendo com HIV	Verificar a relação entre o nível de letramento em saúde, a adesão à terapia antirretroviral e o autocuidado de pessoas que vivem com HIV.	Participaram 303 pessoas atendidas em três serviços especializados de Pernambuco. Identificou-se que 52,5% apresentavam letramento satisfatório, 62,9% ótimo autocuidado e 57,1% adesão estrita à terapia. O baixo nível de letramento foi associado a menor adesão e autocuidado, especialmente entre mulheres, pessoas com baixa escolaridade e renda, destacando a importância da educação em saúde e da redução das desigualdades sociais
20	SILVA, S..	2022	Estudo transversal / análise de dados secundários (DATASUS)	Polifarmácia, automedicação e uso de medicamentos potencialmente inapropriados: causa de intoxicações em idosos	Ampliar o conhecimento sobre o impacto do uso de medicamentos pela população idosa, analisando dados de intoxicações no DATASUS.	Entre 2010 e 2020, ocorreram 2.946 internações de idosos por intoxicação farmacológica. Principais classes envolvidas: anticonvulsivantes, sedativos, hipnóticos e antiparkinsonianos. Região Sudeste foi a mais afetada. Aponta necessidade de farmacovigilância.

21	SOUZA, L, S, G.	2024	Estudo transversal	Uso de analgésicos não opioides entre estudantes de Enfermagem no Amazonas, Brasil	Estimar prevalência do uso de analgésicos não opioides entre estudantes de Enfermagem.	68,3% relataram uso de analgésicos, principalmente para cefaleia e dor abdominal; mais da metade consumiu por conta própria e indicou a terceiros, indicando prática disseminada e pouco racional.
22	SOUZA, P, S, J, M..	2023	Pesquisa de campo descritiva	Automedicação dentro da comunidade escolar da Escola Técnica Estadual Sylvio de Mattos Carvalho	Conscientizar a comunidade escolar sobre os riscos e consequências da automedicação, pesquisando a prática, a proporção e os motivos para sua ocorrência, além de elaborar material educativo para reduzir a incidência do hábito	A maioria dos participantes faz uso de medicamentos sem prescrição médica, mesmo conhecendo a definição e alguns riscos da automedicação. O principal motivo é o alívio rápido dos sintomas e a crença de já saber o diagnóstico. Apesar de informados sobre os perigos, apenas 38,3% afirmaram que pretendem mudar o...

23	SOUZA, S, A, O, A, B, V.	Estudo transversal quantitativo	2023	Uso de substâncias psicoativas e rendimento acadêmico de universitários da área da saúde	Identificar as substâncias psicoativas mais usadas por estudantes da saúde e analisar sua relação com o rendimento acadêmico.	Entre 115 estudantes, 56% usaram analgésicos, 47% álcool e 12,2% maconha. Não houve associação estatística significativa entre uso de drogas e desempenho acadêmico, mas parte dos usuários relatou desempenho ruim ou regular.
24	WARPE-CHOWSKI	Relato de caso clínico	2022	Agravação de psoríase após automedicação por suspeita de COVID-19; desafio terapêutico	Relatar um caso de agravamento de psoríase após automedicação por suspeita de COVID-19 e revisar a literatura sobre o tema	Caso clínico com piora após hidroxycloquina, ivermectina e prednisona; metotrexato causou toxicidade hepática; melhora com risanquizumabe.

Fonte: Autores 2025

Essa prática é amplamente difundida entre os brasileiros e reflete um comportamento social consolidado, resultado da junção entre fácil acesso aos medicamentos, influência cultural e ausência de orientação profissional. A automedicação está inserida na cultura popular brasileira, marcada por crenças e práticas de uso de remédios caseiros, o que contribui para a naturalização desse comportamento. Muitas vezes, é vista como uma forma legítima de autocuidado, embora represente sérios riscos à saúde (Silva et al., 2022).

A acessibilidade aos medicamentos, tanto pelo baixo custo quanto pela facilidade de compra em farmácias e mercados, é um fator determinante para o avanço da automedicação. Essa disponibilidade, associada à desinformação sobre o uso racional de fármacos, estimula o consumo descontrolado, especialmente entre populações com menor nível de escolaridade e menor acesso a serviços de saúde (Caracci; Lins; Portero, 2021).

Outro ponto relevante é o controle insuficiente na venda de medicamentos e a falta de fiscalização por parte de órgãos competentes, como a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Essa ausência de regulação torna o cenário ainda mais preocupante, pois facilita o uso contínuo e indevido de substâncias que deveriam ser administradas apenas sob prescrição médica (Pereira et al., 2023).

O acesso irrestrito aos fármacos é um dos principais fatores que alimentam o comportamento de automedicação, agravando problemas como resistência bacteriana e intoxicações. Além disso, o uso frequente de medicamentos sem avaliação médica pode mascarar sintomas de doenças graves, retardando o diagnóstico e o tratamento adequado (França et al., 2021).

A automedicação não afeta apenas o indivíduo, mas também a saúde pública, já que o aumento dos casos de intoxicação e resistência medicamentosa gera uma sobrecarga no sistema de saúde. O crescimento das internações evitáveis e da procura por atendimen-

tos de urgência compromete os recursos públicos, que poderiam ser destinados a pacientes em condições mais graves (Medeiros; Araújo; Gomez, 2022).

Essa prática também reflete desigualdades sociais e limitações do sistema público de saúde. Muitas pessoas recorrem à automedicação como solução rápida para aliviar sintomas, diante das dificuldades de acesso aos serviços médicos. Entretanto, essa conduta pode gerar agravamento de doenças e aumento da resistência antimicrobiana, constituindo um problema coletivo (Souza et al., 2024).

A falta de políticas eficazes de fiscalização e a carência de campanhas educativas sobre o uso racional de medicamentos contribuem para o crescimento desse comportamento. É fundamental promover ações de conscientização que orientem a população sobre os riscos e consequências da automedicação, especialmente nas comunidades mais vulneráveis (Araújo; Passos, 2023).

A literatura científica aponta ainda que a automedicação se mantém como prática recorrente em diversos grupos etários, inclusive entre universitários e profissionais da área da saúde. A crença de possuir conhecimento suficiente para prescrever medicamentos reforça a autoconfiança equivocada e aumenta o risco de complicações (De Oliveira, 2021).

Estudos demonstram que a automedicação é influenciada pela publicidade farmacêutica, pela falta de atendimento rápido nos serviços de saúde e pela facilidade de acesso a medicamentos isentos de prescrição. Esse conjunto de fatores contribui para o fortalecimento do comportamento de autossuficiência terapêutica entre os brasileiros (Batista et al., 2021).

O uso irracional de medicamentos compromete a eficácia de tratamentos e eleva os custos do sistema público. Além disso, pode provocar interações medicamentosas e efeitos adversos que comprometem a segurança do paciente. Nesse contexto, é urgente que o poder público e as instituições de saúde promovam campanhas voltadas à educação farmacológica (Alcântara et al., 2020).

O uso de plantas medicinais também é uma forma de automedicação, bastante comum entre populações com acesso restrito a serviços de saúde. Embora muitos desses produtos possuam propriedades terapêuticas reconhecidas, seu uso sem acompanhamento profissional pode gerar intoxicações e efeitos indesejados (Mendonça et al., 2022).

Durante a pandemia da COVID-19, observou-se um aumento significativo na automedicação, motivado pelo medo da infecção e pela busca por soluções rápidas para o alívio de sintomas gripais. Esse comportamento reforçou a necessidade de campanhas educativas que abordem o uso racional de medicamentos e o papel da equipe de saúde na orientação da população (Pianca; Silva; Marques, 2023).

A automedicação, portanto, é um fenômeno multifatorial e cultural, sustentado pela tradição, pela publicidade e pela fragilidade do sistema de saúde. Cabe aos profissionais da enfermagem e da atenção básica atuar como agentes de prevenção, promovendo o uso racional de medicamentos e o fortalecimento da consciência crítica sobre o autocuidado (Cecilio et al., 2024).

Fatores associados ao uso e irracional da automedicação

Nota-se que vários fatores levam a população a cometer a prática da automedicação. Entre esses fatores, observa-se que a influência dos meios de comunicação é um dos elementos de maior relevância, já que nem sempre abordam de forma completa os possíveis efeitos colaterais que a medicação pode causar quando utilizada inadequadamente (Lacerda; Barbosa; Dourado, 2021). Outro fator é o sentido de autocuidado, que faz com que as pessoas recorram a essa prática, somado à facilidade de acesso aos medicamentos em casa, tornando a automedicação ainda mais comum (Silva et al., 2022). Muitas vezes, a escolha do medicamento é motivada por relatos de parentes ou amigos que obtiveram bons resultados em tratamentos anteriores (Caracci; Lins; Portero, 2021).

O hábito de se automedicar pode começar ainda na adolescência, influenciado pelo ambiente familiar e escolar, consolidando-se como

comportamento de risco ao longo da vida (Pereira et al., 2023). O uso repetitivo e sem orientação pode gerar dependência psicológica, levando o indivíduo a recorrer a medicamentos como primeira alternativa diante de qualquer desconforto, sem considerar a necessidade de avaliação médica (França et al., 2021).

O uso inadequado também está relacionado a complicações específicas, como hepatotoxicidade decorrente do uso excessivo de analgésicos, especialmente o paracetamol, um dos fármacos mais consumidos de forma indiscriminada no Brasil (Medeiros; Araújo; Gomez, 2022). Entre estudantes da área da saúde, o uso de analgésicos não opioides também se destaca, revelando que até mesmo indivíduos com maior conhecimento técnico não estão isentos de práticas inseguras (Souza et al., 2024).

Destaca-se ainda que a automedicação, além de favorecer a resistência bacteriana e as intoxicações, compromete o diagnóstico precoce de doenças e aumenta o risco de interações medicamentosas, sobretudo em idosos que fazem uso de múltiplos fármacos (Araújo; Passos, 2023). A soma desses fatores mostra que a automedicação não é apenas um comportamento individual, mas um problema de saúde pública que afeta diferentes grupos sociais, exigindo estratégias de prevenção, orientação profissional e políticas de controle (De Oliveira, 2021).

Crença da automedicação

Um ponto analisado durante esta pesquisa foi o uso de medicamentos associados à influência social e à crença popular de que o uso de remédios conhecidos ou indicados por familiares e amigos é seguro e eficaz (Teodoro, 2024; Fernandes et al., 2025). Essa percepção tem raízes históricas no uso de plantas medicinais e fitoterápicos como forma de tratamento, prática tradicional que se manteve no imaginário coletivo e evoluiu para o uso moderno de medicamentos industrializados (Calado; Silva; Lima, 2024; Souza et al., 2025). Essa tendência histórica está relacionada ao uso de terapias naturais

e remédios caseiros transmitidos entre gerações, o que consolidou a ideia de que o cuidado com a saúde pode ser realizado de forma autônoma, sem acompanhamento profissional (Rezende et al., 2025; Abrahão et al., 2023).

Rotta et al. (2023) observam que o uso de terapias naturais está associado a fatores sociais, econômicos e culturais que refletem a busca por alternativas acessíveis ao sistema médico tradicional. Bazoni et al. (2023) contrapõem que, embora as práticas fitoterápicas possam ter benefícios, o uso sem prescrição e sem orientação profissional representa riscos significativos à saúde. Souza et al. (2025) enfatizam que a crença de que produtos naturais são isentos de efeitos adversos é equivocada, pois muitos fitoterápicos possuem potencial tóxico quando mal administrados. Dessa forma, torna-se evidente que a automedicação com plantas e remédios naturais é um reflexo da cultura popular, mas requer maior conscientização e fiscalização para prevenir danos e promover o uso seguro e racional de medicamentos (Fernandes et al., 2025; Oliveira; Pereira; Soares, 2025). Esses elementos favoreceram o desenvolvimento de uma cultura em que o consumo autônomo de medicamentos passou a ser visto como uma forma natural de cuidado com a própria saúde (Rezende et al., 2025; Rotta et al., 2023).

De 11 acordo com Fernandes et al. (2025), o processo histórico de popularização dos fármacos e o marketing das indústrias farmacêuticas consolidaram a ideia de que o consumo independente é sinal de autonomia e modernidade, enquanto Souza et al. (2025) acrescentam que a ausência de políticas educativas e de controle sanitário ampliou ainda mais essa percepção entre os brasileiros. A automedicação se intensificou no Brasil devido à desigualdade no acesso aos serviços de saúde e à demora nos atendimentos, fatores que estimulam a população a buscar soluções rápidas dentro de casa ou em farmácias de balcão (Oliveira; Pereira; Soares, 2025; Abrahão et al., 2023). Esse cenário contribuiu para que a prática fosse incorporada ao cotidiano de diferentes grupos sociais, alcançando não

apenas a população em geral, mas também estudantes e profissionais da área da saúde, que, mesmo cientes dos riscos, recorrem ao uso não prescrito de medicamentos (Souza et al., 2025; Pons et al., 2023).

Conforme Teodoro (2024), a facilidade de acesso a medicamentos, associada à propaganda comercial e à crença na eficácia imediata, reforça o comportamento de automedicação e mascara sintomas que deveriam ser avaliados por profissionais. Além disso, a baixa fiscalização e a ampla disponibilidade de medicamentos e substâncias terapêuticas reforçam esse comportamento, permitindo que o uso sem prescrição se torne parte da rotina de diferentes grupos sociais (Rotta et al., 2023; Fernandes et al., 2025).

Estudos apontam que aproximadamente metade dos usuários acredita ser possível utilizar plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos em conjunto com outras terapias, incluindo o uso por gestantes, idosos e crianças, o que demonstra a persistência de concepções equivocadas sobre segurança e dosagem (Calado; Silva; Lima, 2024; Rezende et al., 2025). Essa falta de informação e de acompanhamento profissional cria um ambiente propício para o desenvolvimento da automedicação moderna, na qual o consumo autônomo de fármacos industrializados é visto como uma extensão do antigo hábito de recorrer a chás e remédios caseiros (Souza et al., 2025; Teodoro, 2024).

Dessa forma, a origem da automedicação se entrelaça tanto à tradição popular de autocuidado quanto ao avanço da indústria farmacêutica e da propaganda comercial, que associam o uso de medicamentos ao alívio rápido e ao bem-estar (Bazoni et al., 2023; Abrahão et al., 2023). A falta de conhecimento técnico, aliada à ausência de orientação profissional, aumenta a vulnerabilidade da população a interações medicamentosas e efeitos tóxicos (Fernandes et al., 2025; Rotta et al., 2023). Assim, torna-se essencial promover ações educativas e fortalecer o papel dos profissionais de saúde na orientação sobre o uso racional de medicamentos e produtos fitoterápicos, evitando que o saber popular se converta em práticas prejudiciais à saúde coletiva (Oliveira; Pereira; Soares, 2025; Rezende et al., 2025).

Principais medicações auto utilizadas

O paracetamol é um dos fármacos mais frequentemente consumidos de forma indiscriminada, especialmente por sua ampla disponibilidade sem prescrição médica e por ser indicado no alívio de dores leves, febre e sintomas de infecções (Cecilio et al., 2024). Essa facilidade de acesso, associada à falsa sensação de segurança, faz com que ele esteja entre os principais medicamentos relacionados a casos de intoxicação e hepatotoxicidade (Lacerda; Barbosa; Dourado, 2021). Pode-se observar que o paracetamol é amplamente utilizado na automedicação por estar disponível em diferentes formas farmacêuticas, como cápsulas, comprimidos e soluções orais, o que aumenta seu consumo (Silva et al., 2022).

Um dos fatores que leva ao uso excessivo do paracetamol é o fato de ele ser indicado para sintomas diversos, o que faz com que as pessoas o utilizem incorretamente, baseando-se em experiências prévias de alívio e ignorando os riscos de efeitos colaterais (Caracci; Lins; Portero, 2021). Pereira et al. (2023) ressaltam que, embora o medicamento seja considerado seguro em doses terapêuticas, o uso prolongado ou em quantidades elevadas está associado a sérios danos hepáticos e renais. França et al. (2021) acrescentam que a automedicação com analgésicos de uso comum, como paracetamol e ibuprofeno, é mais prevalente entre jovens adultos, especialmente estudantes universitários, refletindo o fácil acesso e o baixo custo.

Intoxicação medicamentosa

A hepatotoxicidade depende diretamente da dose administrada e atinge grande parte dos indivíduos expostos, possuindo toxicidade previsível, como é o caso do paracetamol (Lacerda; Barbosa; Dourado, 2021). Doenças hepáticas vêm aumentando nos últimos anos em decorrência da automedicação, uma vez que muitos medicamentos são metabolizados no fígado, o que demonstra o quão arriscado é o consumo sem orientação (Silva et al., 2022). Entre os principais fármacos relacionados à hepatotoxicidade, o parace-

tamol se destaca por causar níveis elevados de intoxicação e, em alguns países, possuir restrições severas de venda (Caracci; Lins; Portero, 2021).

Além disso, estudos recentes apontam que o paracetamol é responsável por grande parte das intoxicações medicamentosas em diferentes faixas etárias, principalmente devido ao acesso facilitado e à sensação equivocada de segurança transmitida aos usuários (Pereira et al., 2023). A literatura evidencia que o consumo acima das doses terapêuticas pode provocar insuficiência hepática aguda, uma das principais causas de transplante de fígado no mundo (França et al., 2021). Outro ponto relevante é que a automedicação não se restringe ao paracetamol, mas abrange o uso frequente de outros analgésicos, antibióticos e anti-inflamatórios, que também podem provocar sobrecarga hepática e interações medicamentosas perigosas (Medeiros; Araújo; Gomez, 2022).

Tal prática é ainda mais preocupante quando observada entre jovens e adultos que, em busca de alívio rápido, recorrem a medicamentos sem prescrição, ampliando o risco de complicações (Souza et al., 2024). Dessa forma, percebe-se que a hepatotoxicidade decorrente da automedicação é um problema de saúde pública relevante, que exige maior rigor na regulação do acesso a determinados medicamentos e, sobretudo, ações educativas voltadas à conscientização da população sobre o uso racional de fármacos e a prevenção de danos evitáveis (Araújo; Passos, 2023).

Facilidade no acesso – ANVISA

É possível notar que uma das principais motivações é o livre acesso aos medicamentos dentro de casa, muitas vezes presentes em estoques domésticos. Esse fator favorece a prática da automedicação, especialmente porque muitos indivíduos têm facilidade em adquirir fármacos, inclusive os de venda livre (De Oliveira, 2021). Pessoas que possuem esse acesso facilitado acabam optando pela automedicação devido à conveniência e rapidez, evitando enfrentar filas em unidades

de saúde, o que contribui para a disseminação da prática e aumenta os riscos de resistência bacteriana (Batista et al., 2021).

Outro aspecto agravante é a existência das chamadas “farmácias caseiras”, onde se acumulam medicamentos de tratamentos anteriores ou adquiridos sem necessidade imediata, facilitando o uso posterior sem prescrição (Alcântara et al., 2020). A facilidade de acesso a fármacos, especialmente os de venda livre, favorece a percepção equivocada de que o consumo sem prescrição seria inofensivo (Mendonça et al., 2022). Essa percepção, aliada à manutenção de estoques domésticos e à dificuldade de acesso rápido a consultas médicas, transforma o uso autônomo de medicamentos em parte do cotidiano da população (Pianca; Silva; Marques, 2023).

Nesse contexto, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) exerce papel fundamental na regulamentação da comercialização, propaganda e dispensação de medicamentos no país (Cecilio et al., 2024). Contudo, apesar dos avanços normativos, ainda existem fragilidades na fiscalização, sobretudo no controle de produtos isentos de prescrição, cuja aquisição permanece amplamente facilitada (Lacerda; Barbosa; Dourado, 2021). França et al. (2021) destacam que, sem mecanismos de controle efetivos, o uso indevido de fármacos tende a se perpetuar, reforçando desigualdades no acesso e aumentando a sobrecarga do sistema público de saúde. Assim, observa-se que o fenômeno, embora muitas vezes associado ao autocuidado, representa um risco coletivo, evidenciando a necessidade de uma atuação mais rigorosa da Anvisa e de políticas educativas contínuas que incentivem o uso racional de medicamentos e previnam agravos à saúde (Souza et al., 2024).

Impactos a saúde pública

A automedicação tem se mostrado uma prática comum no Brasil, atingindo diferentes grupos sociais, como mulheres, idosos, pessoas com doenças crônicas e estudantes universitários. Embora pareça uma forma rápida de cuidado, o uso de medicamentos sem orienta-

ção profissional pode causar sérios riscos, mascarar sintomas e agravar doenças além disso, essa prática contribui para a sobrecarga dos serviços de saúde, que acabam lidando com complicações evitáveis diante disso, torna-se essencial investir em ações educativas e no acesso facilitado aos serviços de saúde, promovendo o uso racional de medicamentos e a conscientização sobre os perigos da automedicação. Rezende et al(2025)

O uso indevido de medicações ultrapassa o âmbito individual e representa um importante desafio para a saúde coletiva, pois seus efeitos repercutem diretamente sobre o sistema público e a qualidade de vida da população, o uso indiscriminado de medicamentos, especialmente antibióticos, contribui para o avanço da resistência bacteriana, dificultando o tratamento de infecções e elevando as taxas de morbimortalidade, além disso, o aumento de reações adversas, intoxicações e internações hospitalares sobrecarrega os serviços de urgência e encarece o atendimento público, a ausência de acompanhamento profissional e o diagnóstico incorreto retardam o tratamento adequado, ampliando o risco de disseminação de doenças e o agravamento de quadros clínicos, dessa forma, o estudo evidencia que a automedicação é também um problema coletivo e epidemiológico, exigindo políticas públicas que fortaleçam a educação em saúde como estratégia para reduzir seus impactos e garantir um cuidado mais seguro e sustentável à população. Silva et al (2025)

Considerando o panorama atual, percebe-se que a prática de consumir medicamentos por conta própria tem se tornado um desafio para a saúde pública, refletindo fatores sociais, culturais e econômicos o hábito de recorrer a remédios sem orientação adequada favorece o surgimento de reações adversas, intoxicações e resistência a tratamentos, além de ocultar doenças que necessitam de avaliação médica, esses comportamentos acabam gerando consequências coletivas, como o aumento de internações e a sobrecarga dos serviços de saúde, diante disso, se há à importância de intensificar ações educativas e políticas voltadas à promoção do cuidado responsável

com o uso de fármacos, estimulando a população a buscar orientação profissional e contribuindo para um sistema de saúde mais seguro e eficiente Martins et al (2025)

Papel da enfermagem

A elevada prevalência do uso de medicamentos sem prescrição, sobretudo analgésicos e anti-inflamatórios, reforça a relevância do papel da enfermagem na promoção do uso racional de fármacos (Lacerda; Barbosa; Dourado, 2021). A atuação do enfermeiro deve ir além do cuidado assistencial, abrangendo também ações educativas que orientem a população quanto aos riscos da automedicação e às consequências do consumo inadequado (Silva et al., 2022). De acordo com Caracci; Lins; Portero (2021), o profissional de enfermagem é estratégico na prevenção de práticas inseguras, pois tem contato direto com os pacientes e pode identificar sinais de uso abusivo ou de interações medicamentosas.

Pereira et al. (2023) apontam que a automedicação, quando não supervisionada, aumenta o risco de intoxicações, resistência bacteriana e mascaramento de sintomas clínicos, exigindo uma postura proativa da enfermagem. Já França et al. (2021) enfatizam que o consumo frequente de medicamentos de venda livre, como paracetamol e ibuprofeno, demonstra a urgência de fortalecer a formação acadêmica dos enfermeiros para o uso racional de fármacos. Medeiros; Araújo; Gomez (2022) complementam que é essencial a inclusão de temas sobre farmacovigilância e segurança do paciente nos currículos de enfermagem, de modo que o profissional atue como educador e promotor da saúde coletiva.

Souza et al. (2024) afirmam que grande parte da população utiliza analgésicos, antitérmicos e antibióticos sem prescrição, motivada pelo fácil acesso e pela crença na eficácia imediata. Essa realidade demanda dos enfermeiros uma postura ativa na orientação dos pacientes em diferentes níveis de atenção, desde a atenção básica até os serviços hospitalares (Araújo; Passos, 2023). De Oliveira (2021)

destaca que o papel do enfermeiro é essencial não apenas na assistência direta, mas também na mediação de políticas públicas voltadas à educação em saúde.

Dessa forma, a enfermagem assume papel central no enfrentamento da automedicação, tanto por sua proximidade com a comunidade quanto por sua capacidade de promover educação e conscientização sobre o uso racional de medicamentos (Batista et al., 2021). Essa função, aliada à atuação conjunta de outros profissionais de saúde, como farmacêuticos e médicos, constitui estratégia essencial para minimizar os impactos da automedicação sobre a saúde pública e promover práticas terapêuticas mais seguras e responsáveis (Alcântara et al., 2020).

CONCLUSÃO

A análise realizada evidencia que a automedicação é uma prática amplamente difundida na sociedade brasileira e que representa um desafio constante para a Enfermagem e para o sistema público de saúde. A atuação do enfermeiro, como profissional essencial na promoção da saúde e na educação da população, é determinante para o enfrentamento desse comportamento que, embora pareça inofensivo, acarreta graves consequências, como intoxicações, interações medicamentosas e resistência bacteriana. Constatou-se que o fácil acesso aos medicamentos, a falta de informação adequada e a influência cultural são fatores que mantêm a automedicação como uma prática socialmente aceita. Nesse contexto, o enfermeiro assume papel estratégico, pois é muitas vezes o primeiro profissional de saúde a estabelecer contato com o paciente, sendo capaz de identificar sinais de uso inadequado de fármacos e atuar de forma preventiva, educativa e orientadora. A Enfermagem, por meio de suas atribuições éticas e técnicas, deve promover o uso racional de medicamentos, incentivando o diálogo aberto com os usuários e estimulando o autocuidado responsável. A educação em saúde é uma das principais ferramen-

tas de intervenção do enfermeiro, possibilitando que a comunidade compreenda os riscos da automedicação e reconheça a importância da consulta e do acompanhamento profissional. Além disso, é fundamental que a prática assistencial esteja aliada à farmacovigilância, garantindo a segurança do paciente e evitando agravos decorrentes do uso indevido de fármacos. Os resultados da revisão também apontam para a necessidade de que os cursos de Enfermagem ampliem o debate sobre a temática da automedicação, capacitando futuros profissionais para atuar de forma crítica, reflexiva e preventiva. O fortalecimento da atuação do enfermeiro nas Unidades Básicas de Saúde, nas campanhas de conscientização e nas ações comunitárias é imprescindível para reduzir os índices de automedicação e promover o bem-estar coletivo. Conclui-se, portanto, que o combate à automedicação exige uma abordagem interdisciplinar, mas é na Enfermagem que se encontra um dos pilares mais importantes para transformar a realidade desse problema de saúde pública. O enfermeiro, ao unir conhecimento científico, sensibilidade e compromisso ético, torna-se agente transformador, capaz de orientar, prevenir e educar, garantindo o uso seguro e racional de medicamentos e contribuindo para uma sociedade mais consciente e saudável.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por nos conceder força, sabedoria e perseverança para chegar até aqui, iluminando nosso caminho em cada etapa desta jornada. Aos nossos pais e familiares, pelo amor incondicional, incentivo e apoio em todos os momentos, mesmo nos dias mais difíceis. A nossa orientadora e professores do curso de Enfermagem, pela paciência, dedicação e por compartilharem seus conhecimentos, contribuindo significativamente para nossa formação acadêmica e humana. Aos colegas de curso e amigos, pelo companheirismo, pelas trocas de experiências e pela motivação constante durante a construção deste trabalho. 15 A todos que, de alguma forma, parti-

ciparam direta ou indiretamente da realização deste estudo, nossos sinceros agradecimentos. Por fim, agradecemos ao centro universitário integrado, que nos proporcionou aprendizado, oportunidades e crescimento pessoal e profissional, consolidando nossa trajetória na área da saúde e reforçando nossa missão de promover o bem-estar e o cuidado humanizado.

REFERÊNCIAS

1. ANDRADE, Mário César Rezende. **O papel das revisões de literatura na produção e síntese do conhecimento científico em Psicologia.** *Gerais: Revista Interinstitucional de Psicologia*, v. 14, supl., e23310, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.36298/gerais202114e23310>
2. ALCÂNTARA, C. B. de; FERREIRA, A. C. Z.; CAPISTRANO, F. C.; KALED, M.; VALE, C. C. F.; MAFTUM, M. A. **Conhecimento da pessoa com transtornos mentais sobre o tratamento medicamentoso.** *Revista de Enfermagem da UFSM*, Santa Maria, v. 10, e24, 2020. DOI: 10.5902/2179769238607.
3. ARAÚJO, B. F. de; PASSOS, M. A. N. **A prevalência e motivação da prática da automedicação na sociedade e o papel da enfermagem.** *Revista JRG de Estudos Acadêmicos*, v. 6, n. 13, p. 315-326, jul./dez. 2023. DOI: 10.5281/zenodo.8005980.
4. BATISTA, J.; GARBIN, A.; WAKAYAMA, B.; JUNIOR, O.; GARBIN, C. **Automedicação e saúde pública: dimensionamento dos fatores de risco e comportamentos de saúde.** *Saúde e Pesquisa*, Maringá, v. 14, supl. 1, p. 1-18, 2021. DOI: 10.17765/2176-9206.2021v14Supl.1.e9370.
5. BATISTA, V. A.; CARVALHO, L. C. C. S.; SIMÕES, M. C. **Automedicação: análise do conhecimento de alunos de um colégio do Rio de Janeiro/RJ.** *Revista Educação Pública*, Rio de Janeiro, v. 24, n. 14, 30 abr. 2024. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/24/14/automedicacao-analise-do-conhecimento-de-alunos-de-um-colegio-do-rio-de-janeirorj>.
6. CARACCI, M.; LINS, R.; PORTERO, P. **Automedicação para clareamento dental: quais são seus riscos?** *Revista Fluminense de Odontologia*, v. 2, p. 1-10, 2021. DOI: 10.22409/ijosd.v2i58.51156.

7. CECILIO, S. G. et al. **Impacto da COVID-19 na prática de automedicação em estudantes universitários.** *Trabalho, Educação e Saúde*, Rio de Janeiro, v. 22, e02368235, 2024. DOI: 10.1590/1981-7746-ojs2368.
8. DE OLIVEIRA, Y. **Automedicação e o risco à saúde: uma revisão de literatura / Self-medication and health risk: a literature review.** *Brazilian Journal of Health Review*, Curitiba, v. 4, n. 1, p. 225-240, jan./fev. 2021. DOI: 10.34117/bjhrv4n1-020.
9. FRANÇA, M.; LIMA, W.; OLIVEIRA, T.; SANTOS, J.; FIGUEREDO, C.; SOUSA, M.; GALVÃO, B. H.; COSTA, D. **O uso da fitoterapia e suas implicações / The use of herbal medicine and its implications.** *Brazilian Journal of Health Review*, Curitiba, v. 4, n. 5, p. 19 626-19 646, 2021. DOI: 10.34119/bjhrv4n5-094.
10. LACERDA, M. G. da C.; BARBOSA, A. R. de M.; DOURADO, C. S. de M. E. **Acesso da população a medicamentos durante a pandemia do novo coronavírus.** *Revista Ciência Plural*, [S. l.], v. 8, n. 1, p. e25630, 2021. DOI: 10.21680/2446-7286.2022v8n1ID25630. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/rcp/article/view/25630>.
11. LAISMANN, Nara Amanda; CALADO, Gustavo Pereira; BARBOSA, Ana Paula de Oliveira; LIMA, Rodrigo Fonseca; SANTANA, Rafael Santos. Mapeamento das evidências de medicamentos isentos de prescrição registrados no Brasil: análise comparativa segundo método Grade. *Saúde em Debate*, Rio de Janeiro, v. 48, n. 143, e8939, out./dez. 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/2358-289820241438939P>
12. MARTINS, Layanne de Souza; BATISTA FILHA, Ana Júlia Andrade; LAGO, Heloiza Dias Lopes; SÁ, Stone de. *Os riscos da automedicação com medicamentos isentos de prescrição: um problema de saúde pública.* *Revista Foco*, v. 18, n. 6, e8587, p. 1-17, 2025. DOI: 10.54751/revistafoco.v18n6-008.
13. MEDEIROS, I. M.; ARAÚJO, B. R.; GOMEZ, L. F. B. **A automedicação em estudantes de medicina: uma revisão sistemática.** *Scientia Naturalis*, Rio Branco, v. 4, n. 2, p. 685-695, 2022. DOI: 10.29327/269504.4.2-20.
14. MENDONÇA, R. C. F.; RIBEIRO FILHO, J.; CALDEIRA, F. I. D.; GASQUE, K. C. S. **Conhecimento popular e automedicação com plantas medicinais em gestantes de um município do Nordeste brasileiro.** *Revista de Saúde Pública do Paraná*, v. 5, n. 3, p. 1-3, 2022. Disponível em: <http://revista.escoladesaude.pr.gov.br/index.php/rspp/article/view/685>.

15. PEREIRA, B.; SILVA, L.; SILVA, L.; JÚNIOR, L.; SANTO, C.; AYRES, F.; CALDEIRA, A. J. **A perspectiva do consumo de plantas medicinais por pacientes idosos em tratamento quimioterápico.** *Semina: Ciências Biológicas e da Saúde*, Londrina, v. 44, n. 2, p. 183-198, 2023. DOI: 10.5433/1679-0367.2023 v44n2p183.
16. PIANCA, C.; SILVA, F.; MARQUES, A. **Estudo sobre a prática da automedicação em paranaenses adultos durante a pandemia da COVID-19.** *O Mundo da Saúde*, São Paulo, v. 47, 2023. DOI: 10.15343/0104-7809.202347e12992022P.
17. REZENDE, G. S. et al. Automedicação e seus impactos na saúde pública do Brasil. **Research, Society and Development**, v. 14, n. 7, e48627, 2025. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v14i7.48627>.
18. SILVA, M. A. S.; LIMA, M. C. L.; DOURADO, C. A. R. O.; ANDRADE, M. S. **Aspects related to health literacy, self-care and compliance with treatment of people living with HIV.** *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 56, e20220120, 2022. DOI: 10.1590/1980-220X-REEUSP-2022-0120en. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2022-0120en>.
19. SILVA, Ana Flávia da; SILVA, José de Paula. **Polifarmácia, automedicação e uso de medicamentos potencialmente inapropriados: causa de intoxicações em idosos.** *Revista Médica de Minas Gerais*, v. 32, e-32101, 2022. DOI: <https://doi.org/10.5935/2238-3182.2022e32101>.
20. SILVA, Gabrielle Rodrigues da; DEUNER, Melissa Cardoso; NASCIMENTO, Gyzelle Pereira Vilhena do; OLIVEIRA, Gregório Otto Bento de. **Impacto da automedicação na saúde pública: educação como meio de promoção ao uso racional de medicamentos.** In: **Ciências da Saúde: Abordagens Interdisciplinares e Inovações Científicas**. Brasília: Editora Científica, 2025. DOI: 10.37885/250419134
21. SOUZA, R. S.; LOPES, R. C.; SOUZA, L. P. S.; GAMA, A. S. M. **Uso de analgésicos não-opioides entre estudantes de enfermagem no Amazonas, Brasil.** *Revista Uruguaya de Enfermería (RUE)*, Montevideu, v. 19, n. 1, 2024. Disponível em: <https://rue.fenf.edu.uy/index.php/rue/article/view/416>
22. SOUSA, Francisco Matheus Azevedo de; SOUSA, Larissa Maria Dantas de; ARAGÃO, Joyce Mazza Nunes; OLIVEIRA, Eliany Nazaré; ALMEIDA, Paulo César de; BEZERRA, Soleane Mazza Nunes; VASCONCELOS, Maristela Inês Osawa. **Uso de substâncias psicoativas e rendimento acadê-**

mico de universitários da área de saúde. *Cogitare Enfermagem*, v. 28, e87063, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/ce.v28i0.87063>

23. SOUZA, Caroline Cristina de; PEREIRA, Francieli Silva; SCOGNAMI-GLIO, Letícia Monteiro; ALVES JUNIOR, Luciano; MARÇAL, Vivian Daian de Almeida. **Automedicação dentro da comunidade escolar da Escola Técnica Estadual Sylvio de Mattos Carvalho.** Trabalho de Conclusão de Curso (Técnico em Enfermagem) – Escola Técnica Estadual Sylvio de Mattos Carvalho, Matão, SP, 2023.
24. WARPECHOWSKI, Thainá Paola. **Agravação de psoríase após automedicação por suspeita de COVID-19: desafio terapêutico.** 2022. 25 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Residência Médica em Dermatologia) – Hospital do Servidor Público Municipal, São Paulo, 2022.

O impacto do uso de telas no desenvolvimento infantil

Impacts of screen exposure on child development

Julia Fortini dos Santos Rodrigues

Medicina, Centro Universitário Integrado, Brasil.

Maria Gabriela Alencar Niro

Medicina, Centro Universitário Integrado, Brasil.

Mariana Machado Lima

Medicina, Centro Universitário Integrado, Brasil

mariana.machado@grupointegrado.br.

Resumo

O presente estudo teve como objetivo analisar os impactos da exposição excessiva às telas digitais sobre o desenvolvimento infantil. Trata-se de uma revisão narrativa de literatura realizada por meio de buscas nas bases Google Acadêmico, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), SciELO e PubMed, utilizando descritores relacionados ao uso de telas na infância e seus efeitos sobre o desenvolvimento neuropsicomotor e emocional. Foram incluídos 25 estudos publicados entre 2015 e 2025, em português e inglês. Os resultados evidenciam que o tempo de exposição às telas ultrapassa amplamente as recomendações da Academia Americana de Pediatria e da Organização Mundial da Saúde, sendo comum o uso superior a duas horas diárias. Os achados apontam que o uso precoce e descontrolado de dispositivos eletrônicos está associado a atrasos no desenvolvimento da linguagem, prejuízos cognitivos, distúrbios do sono, sintomas de TDAH, ansiedade e depressão. Conclui-se que o uso excessivo de telas na infância constitui um importante fator de risco para o desenvolvimento global da criança, reforçando a necessidade de orientação aos pais e responsáveis quanto à limitação e supervisão do tempo de exposição digital.

Palavras-chave: Primeira infância. Exposição digital. Tempo de tela. Desenvolvimento neuropsicomotor. Transtornos cognitivos.

Abstract

This study aimed to analyze the available scientific evidence regarding the repercussions of prolonged exposure to digital devices during childhood. It is a narrative literature review conducted using databases Google Scholar, PubMed, SciELO, and

Virtual Health Library (VHL), covering publications from 2015 to 2025, in Portuguese and English. After applying the inclusion criteria, 25 studies were selected that directly addressed the relationship between the use of digital media and children's neuropsychomotor, cognitive, emotional, and social development. The results indicated a significant association between excessive screen exposure and impairments in language, sleep, attention, and behavior, as well as an increase in symptoms related to anxiety, ADHD, and depression. In conclusion, the uncontrolled use of electronic devices can compromise the child's overall development, reinforcing the importance of parental mediation and educational strategies that encourage social interactions and real-life experiences within the child's environment.

Keywords: Early childhood. Digital exposure. Screen time. Neuropsychomotor development. Cognitive disorders.

INTRODUÇÃO

De acordo com Frizzo (2022), os dispositivos ou mídias digitais, especialmente celulares, smartphones, computadores, notebooks e também as televisões, têm se tornado companheiras frequentes das crianças na atualidade de uma maneira prejudicial à saúde.

Segundo a Sociedade Brasileira de Pediatria (2019), o uso dessas tecnologias por crianças, além de frequente, têm sido cada vez mais precoce, sendo ofertados pelos pais, irmãos, familiares, em casa, nas creches e em escolas. O uso faz-se ainda de forma descontrolada e excessiva, superando as recomendações fornecidas pela Academia Americana de Pediatria (AAP) e pela Organização Mundial de Saúde (OMS), as quais recomendam a total isenção de exposição a telas para crianças entre 0-1 ano de idade e limitam a utilização para crianças de 2-5 anos de idade a no máximo duas horas diárias (OMS, 2019).

As medidas de isolamento impostas decorrentes da pandemia do COVID-19 resultaram em um aumento significativo do tempo de exposição nos aparelhos midiáticos no núcleo infantil. Porém, mesmo antes da pandemia, pesquisadores e profissionais da saúde questionavam-se sobre os possíveis impactos dessas tecnologias no desenvolvimento infantil (Frizzo, 2022).

A infância é caracterizada por modificações não só biológicas como psicossociais, que permitem aprendizados importantes para os desenvolvimentos motor, cognitivo e afetivo-social (Black MM., et al., 2016). Para Walsh et al. (2018) este período é fundamental para o desenvolvimento do sistema nervoso central (SNC), sendo este determinado por comportamentos cotidianos.

Por sua vez, o uso excessivo de telas por crianças é apontado como um fator de risco para distúrbios do desenvolvimento neuropsicomotor, claramente associados a déficits e atrasos de linguagem, comunicação, habilidades motoras e saúde social e emocional (Madigan et al., 2019).

Neste sentido, o presente trabalho teve como objetivo reunir e analisar evidências disponíveis na literatura acerca dos prejuízos associados ao tempo excessivo de exposição às telas na infância.

MÉTODO

A presente pesquisa caracteriza-se como uma revisão narrativa de literatura. A seleção dos materiais teóricos foi feita através de consultas às seguintes bases de dados: Google Acadêmico, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), PubMed, como também em documentos oficiais da Sociedade Brasileira de Pediatria. Foram utilizados termos descritores para a pesquisa, como: “uso de telas”, “aparelhos digitais na infância” e “impactos no desenvolvimento infantil”.

No Google Acadêmico, empregou-se o termo “uso de telas na infância”, obtendo-se aproximadamente 58.700 resultados. Após a aplicação do filtro temporal “Desde 2021”, o número foi reduzido para cerca de 15.900 publicações. Em seguida, realizou-se uma triagem inicial por relevância temática e disponibilidade de texto completo, resultando em aproximadamente 207 estudos potencialmente pertinentes. Destes, 11 artigos foram selecionados após leitura detalhada dos títulos e resumos, considerando os critérios de inclusão

relacionados ao período de publicação, idioma e abordagem direta dos efeitos do uso excessivo de telas no desenvolvimento infantil.

Na base PubMed, utilizou-se o descritor “screen use in childhood”, resultando em aproximadamente 6.100 publicações. Com a aplicação do filtro “últimos cinco anos”, o número foi reduzido para 2.400 resultados. Após uma triagem inicial de relevância e leitura dos resumos, 35 estudos foram considerados potencialmente adequados, dos quais 3 artigos foram incluídos na análise final por atenderem integralmente aos critérios definidos.

Na BVS, o termo “mídias sociais na infância” foi empregado, retornando 137 resultados. Após avaliação dos títulos e resumos quanto à pertinência temática, 12 artigos foram considerados elegíveis e, posteriormente, 2 foram incluídos na revisão por apresentarem dados consistentes com o objetivo proposto.

Por sua vez, na base SciELO, o termo “efeitos das telas nas crianças” foi utilizado, obtendo-se 345 resultados. Após a leitura dos títulos e filtragem por idioma e período de publicação, 22 artigos foram considerados relevantes. Dentre eles, 4 estudos foram selecionados para compor a amostra final, com base na leitura completa e compatibilidade com os critérios de inclusão.

De modo geral, adotaram-se como critérios de inclusão os estudos publicados entre 2015 e 2025, nos idiomas português e inglês, que abordassem de forma direta a relação entre o tempo de exposição a telas digitais e o desenvolvimento neuropsicomotor, cognitivo, metabólico, emocional ou social de crianças. Foram excluídos trabalhos duplicados, estudos que envolviam adolescentes ou adultos, publicações sem acesso ao texto completo e aqueles que não tratavam especificamente dos impactos da exposição digital na infância.

Após todas as etapas de triagem e leitura integral, 20 materiais foram incluídos para compor a amostra final da revisão.

A análise do material foi conduzida de maneira interpretativa e crítica, buscando coerência teórica e respeito à pluralidade metodológica das produções consultadas. Os conteúdos foram organizados em eixos

temáticos, de modo a facilitar a compreensão dos principais efeitos associados ao uso excessivo de telas no desenvolvimento infantil.

REVISÃO DE LITERATURA

O tempo de tela, que corresponde ao período total em que a criança permanece exposta a qualquer tipo de monitor, vem aumentando significativamente. Estudos indicam que a média de exposição supera a recomendação da American Academy of Pediatrics (AAP), que recomenda restrição ao uso de até duas horas diárias.

O fácil acesso a dispositivos eletrônicos tem impulsionado o uso frequente desses recursos pelas crianças. O Desenvolvimento Neuropsicomotor (DNPM) é um processo evolutivo dinâmico e contínuo, moldado por estímulos que possibilitam a aquisição de habilidades nos domínios sensoriais, motores, linguísticos, sociais, adaptativos, emocionais e cognitivos (Costa et al., 2021). Entretanto, a exposição excessiva às mídias digitais por crianças cada vez mais jovens pode comprometer esse desenvolvimento, ainda que os impactos negativos se manifestem apenas a longo prazo. Nesse contexto, o tempo prolongado diante das telas tem sido associado a impactos na saúde física e mental de crianças e adolescentes, conforme destacado por Li Chao et al. (2020).

Um estudo desenvolvido entre setembro de 2016 e fevereiro de 2017, conduzido pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha, envolvendo crianças de 2 a 3 anos, revelou que, dentre 180 participantes, apenas 10 não foram expostas a nenhum tipo de mídia. As demais utilizavam aparelhos digitais por um tempo superior a duas horas diárias. Esses resultados contrariam as recomendações da AAP. Contudo, a literatura ressalta a dificuldade dos pais em incorporar tais orientações na rotina familiar, visto que o próprio tempo de tela dos adultos é elevado. Assim, o uso prolongado de aparelhos e mídias digitais pelos pais acaba repercutindo diretamente sobre os filhos, contribuindo para o desenvolvimento de um

padrão de dependência em relação a celulares, tablets e televisores (Pediatrics, 2016).

Segundo McDaniel & Coyne (2016), no contexto da sociedade contemporânea, as crianças já nascem em um ambiente permeado por tecnologias digitais. Desde os primeiros anos de vida, estão expostas a uma realidade em que pais e cuidadores fazem uso constante de dispositivos eletrônicos e permanecem frequentemente conectados à internet. Essa presença contínua da tecnologia no cotidiano familiar exerce influência direta e indireta tanto sobre o desenvolvimento infantil, afetando aspectos cognitivos, emocionais e sociais, quanto sobre a qualidade das interações entre os membros da família. Esse novo hábito é nocivo não apenas ao desenvolvimento do SNC, mas também representa um fator de risco para doenças cardiovasculares e metabólicas, como obesidade, hipertensão arterial e diabetes mellitus, além de estar associado a prejuízos à saúde mental (Nobre et al., 2021).

Como evidenciado por Buchweitz (2019), os primeiros mil dias de vida, que correspondem ao período da primeira infância, incluindo a idade escolar e o início da adolescência, são de suma importância para o desenvolvimento cerebral e mental da criança. Durante esse período, ocorre o amadurecimento de diferentes estruturas e regiões cerebrais, influenciado por fatores nutricionais e sensoriais. Dentre os estímulos sensoriais, destacam-se o toque, o aconchego, a luz, os sons e os odores, que desempenham papel fundamental na formação de conexões neurais e na produção de neurotransmissores, moldando a arquitetura e o funcionamento do SNC. Além disso, a interação afetiva com pais e cuidadores é essencial para o desenvolvimento emocional e social, pois o contato visual e a presença familiar fornecem estímulos naturais que fortalecem o vínculo e a sensação de segurança das crianças, aspectos que não podem ser substituídos pelo uso de telas e tecnologias digitais.

O desenvolvimento da linguagem e das habilidades comunicativas ocorre precocemente e é fundamental para a construção das

funções cognitivas e sociais. Todavia, a exposição constante às telas tem sido associada a atrasos na comunicação, prejudicando a aprendizagem e a interação social das crianças (Strasburger, 2015).

Além disso, o uso da internet em busca de gratificações, como pontuações em jogos ou “likes” em redes sociais, ativa as vias dopaminérgicas do SNC. A dopamina, neurotransmissor relacionado à sensação de prazer e motivação, reforça comportamentos que geram recompensas imediatas. Esse processo pode levar os jovens a entrar em um ciclo de repetição, em que há constante necessidade de novas validações e estímulos. Como o córtex pré-frontal ainda está em desenvolvimento, a capacidade de autorregulação e controle dos impulsos é reduzida, tornando-os mais suscetíveis ao uso excessivo da internet e das redes sociais (Abreu, 2017).

A exposição ao brilho das telas, especialmente à luz azul emitida pelos dispositivos eletrônicos, afeta a produção de melatonina pela glândula pineal, hormônio responsável pela regulação do sono. Essa interferência contribui para dificuldades em adormecer e para um sono mais superficial, aumentando a ocorrência de pesadelos (Felt, 2019). Como consequência, segundo o Center on Media and Child Health (2019), observa-se maior sonolência diurna, além de dificuldades de memória e concentração, resultando em impactos negativos no aprendizado e no desempenho escolar.

Além disso, pesquisas indicam que a exposição prolongada às telas está associada ao aumento da probabilidade de surgimento ou agravamento de sintomas relacionados ao TDAH em crianças e adolescentes, independentemente de um diagnóstico formal. Assim, o uso excessivo de dispositivos eletrônicos pode ser considerado um fator de risco tanto para o desenvolvimento quanto para a intensificação de manifestações sintomáticas do transtorno (Silvério et al., 2024).

Conforme evidenciado por Maras et al., (2015), estudos demonstram uma correlação significativa entre o tempo de exposição às telas e o aumento da incidência de sintomas depressivos e comportamentos suicidas em adolescentes. Os autores observaram que a gravidade

dos sintomas depressivos varia conforme a duração do uso de mídias digitais por crianças e adolescentes entre 5 e 18 anos, sendo mais acentuada entre aqueles que utilizam esses dispositivos por mais de duas horas diárias. Além disso, a depressão e os pensamentos suicidas relacionam-se à privação do sono decorrente do uso de aparelhos eletrônicos à noite e à dependência psicológica das tecnologias digitais, um padrão de comportamento que, segundo Lissak (2018), pode ser comparado ao vício em substâncias ilícitas, em razão de seus efeitos degenerativos sobre a saúde mental e emocional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão de literatura enfatizou que o uso excessivo de telas na infância e adolescência está intrinsecamente associado a prejuízos do desenvolvimento neuropsicomotor, atrasos linguísticos, distúrbios do sono e aumento de sintomas relacionados a transtornos como TDAH, ansiedade e depressão. Além disso, a exposição precoce à tecnologia impacta negativamente aspectos não só cognitivos mas também emocionais e sociais. A partir disso, reforça-se a importância do uso moderado e supervisionado de aparelhos eletrônicos, conforme orientações de entidades pediátricas. Além da necessidade de maior conscientização por parte dos adultos responsáveis sobre os riscos relacionados à exposição desregulada às telas e da importância da promoção de experiências que favoreçam o desenvolvimento integral da criança.

REFERÊNCIAS

1. AAP. Children and Media. Disponível em: <https://www.aap.org/en-us/about-the-aap/aap-press-room/news-features-and-safety-tips/Pages/Children-and-Media->. Acesso em: 11 jul. 2025.
2. ABREU, C.; YOUNG, K.; ABREU, C. N. Understanding the cognitive impact of internet addiction on adolescents. In, p. 101–122, 2017.

3. BLACK, M. M. et al. Early childhood development coming of age: science through the life course. **Lancet**, v. 389, 2016.
4. BUCHWEITZ, A. Desenvolvimento da linguagem e da leitura no cérebro atualmente: neuromarcadores e o caso da predição. **J Ped**, v. 26, n. 3, p. 8–13, 2019.
5. CENTER ON MEDIA AND CHILD HEALTH, CMCH. The Internet and the brain development. Boston: Center media; [data desconhecida; acesso em 30 jun. 2025]. Disponível em: <http://www.cmch.tv/wp-content/uploads/2014/08/Issue-Brief-The-Internet-and-the-Brain.pdf>
6. COUNCIL ON COMMUNICATIONS MEDIA. Media and young minds. **Pediatrics**, v. 138, 2016.
7. COSTA, I. M. et al. Impacto das telas no desenvolvimento neuropsicomotor infantil: uma revisão narrativa / Impact of screens on child neuropsychomotor development: a narrative review. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 5, p. 21060–21071, 2021.
8. FELT, L.; ROBB, M. B. Technology addiction: concern, controversy, and finding balance. In: Common Sense Media. [s.l.: s.n.].
9. FRIZZO, G. B. Screen use in childhood: what changed in the COVID-19 pandemic and which lessons do we still have to learn? **SMAD, Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool e Drogas**, v. 18, p. 5–7, 2022.
10. HEALTH ORGANIZATION, W. Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age. World Health Organization: Iris (institutional repository for information sharing). [s.l.: s.n.].
11. LI, C. et al. The relationships between screen use and health indicators among infants, toddlers, and preschoolers: A meta-analysis and systematic review. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 19, p. 7324, 2020.
12. LISSAK, G. Adverse physiological and psychological effects of screen time on children and adolescents: Literature review and case study. **Environmental Research**, v. 164, p. 149–157, 2018.
13. MADIGAN, S. et al. Association between screen time and children's performance on a developmental screening test. **JAMA Pediatrics**, v. 173, n. 3, p. 244–250, 2019.

14. MARAS, D. et al. Screen time is associated with depression and anxiety in Canadian youth. **Preventive Medicine**, v. 73, p. 133–138, 2015.
15. MCDANIEL, B. T.; COYNE, S. M. Technology interference in the parenting of young children: implications for mother's perceptions of coparenting. **The Social Science Journal**, v. 53, n. 4, p. 435–443, 2016.
16. NOBRE, J. N. P. et al. Fatores determinantes no tempo de tela de crianças na primeira infância. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n. 3, p. 1127–1136, 2021.
17. ALÉXIA TRICHÊS SILVÉRIO et al. Relações entre TDAH e Exposição Excessiva às Telas. **Inova Saúde**, v. 14, n. 6, p. 172–191, 3 set. 2024.
18. SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Uso saudável de telas, tecnologias e mídias nas creches, berçários, escolas. Rio de Janeiro: SBP; [data desconhecida; acesso em 28 jan. 2025]. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/21511d-MO_-UsoSaudavel_TelasTecnolMidias_na_SaudeEscolar.pdf
19. STRASBURGER, V. C. Should babies be viewing screens? The answer is surprisingly complicated. **Acta Paediatrica**, v. 104, n. 10, p. 967–968, 2015.
20. WALSH, J. J. et al. Associations between duration and type of electronic screen use and cognition in US children. **Computers in Human Behavior**, v. 108, n. 106312, p. 106312, 2020.

Protocolo estético combinado para melasma: avaliação da eficácia do SkimBio em mulheres

*Combined aesthetic protocol for melasma: evaluation of
the effectiveness of SkimBio in women*

Amanda Hipólito da Silva

Biomedicina, Centro Universitário Integrado, Brasil

Maria Eduarda Soares Bartolini

Biomedicina, Centro Universitário Integrado, Brasil

Kamilly Santana Cazotto

Biomedicina, Centro Universitário Integrado, Brasil

Kely Fernanda Castanho

Centro Universitário Integrado, Medicina, Brasil

Ana Clara Zani

Centro Universitário Integrado, Medicina, Brasil

Amanda Scherer Mattjie

Centro Universitário Integrado, Medicina, Brasil

Tayanne Pedrozo

Instituto de Cursos Tayanne Pedrozo, Odontologia, Brasil

Laís de Souza Braga

Biomedicina, Centro universitário integrado, Brasil

lais.souza@grupointegrado.br

Resumo

O melasma é uma condição crônica que afeta principalmente mulheres, gerando impacto físico e psicossocial significativo. Este estudo teve como objetivo avaliar a eficácia do protocolo estético combinado SkimBio®, no tratamento do melasma facial. A amostra foi composta por três pacientes com diagnóstico confirmado de melasma, submetidas a duas sessões clínicas, além de preparo prévio com home care específico para estabilização da barreira cutânea. Durante o atendimento, foram realizadas técnicas associadas, incluindo microagulhamento com drug delivery de

ácido tranexâmico, aplicação tópica de toxina botulínica, peeling químico com ATA e continuidade do tratamento domiciliar. Observou-se melhora evidente da hiperpigmentação, principalmente nas regiões frontal, malar e mentoniana, acompanhada de maior uniformidade do tom cutâneo, luminosidade e qualidade geral da pele. As pacientes relataram satisfação com os resultados e melhora da autoestima. Conclui-se que o protocolo SkimBio® demonstrou eficácia clínica no controle do melasma, ressaltando a importância de intervenções combinadas. No entanto, recomenda-se acompanhamento prolongado para confirmação da durabilidade do efeito terapêutico e prevenção do ressurgimento das manchas.

Palavras-chave: Melasma. Eficácia. Tratamento. Microagulhamento. Peeling.

Abstract

Melasma is a chronic hyperpigmentation disorder that predominantly affects women, leading to considerable physical and psychosocial impact. This study aimed to evaluate the efficacy of the combined aesthetic treatment protocol SkimBio®, for facial melasma management. Three female patients with clinically confirmed melasma underwent two in-office treatment sessions, preceded by a targeted home-care regimen to improve skin barrier integrity. The clinical intervention included microneedling with drug delivery of tranexamic acid, topical application of botulinum toxin, trichloroacetic acid (TCA) peeling, and continued at-home skincare. Significant reduction in hyperpigmented areas was observed, particularly in the frontal, malar, and mentonian regions, along with improved skin brightness, texture, and overall quality. Patients reported satisfaction with the visible outcomes and increased self-esteem. These findings demonstrate that the SkimBio® protocol shows clinical effectiveness in managing melasma, highlighting the benefits of multimodal therapeutic strategies. However, extended follow-up is recommended to confirm the long-term maintenance of results and minimize recurrence.

Keywords: Melasma. Efficacy. Treatment. Microneedling. Peeling.

INTRODUÇÃO

O melasma é uma condição dermatológica crônica, caracterizada por áreas de hiperpigmentação irregular, localizadas principalmente na região facial. Essa desordem acomete aproximadamente 15% a 35% das mulheres adultas no Brasil e está associada a múltiplos

fatores. Entre eles, a predisposição genética, observada em 56% dos 302 pacientes avaliados em estudos, e as alterações hormonais, como as que ocorrem durante a gestação, que afetam cerca de 10,7% das mulheres, conforme análise de 224 gestantes. Além disso, a exposição prolongada à radiação ultravioleta, especialmente em regiões tropicais e subtropicais como o Brasil, é um fator importante na manifestação do melasma (Rodrigues et al., 2014).

Além das alterações físicas, o melasma afeta significativamente a qualidade de vida dos pacientes, impactando autoestima, o convívio social e bem-estar emocional. A recorrência das manchas, mesmo após tentativas de tratamento, pode gerar frustração e insatisfação, tornando a condição um desafio tanto estético quanto psicossocial (Ikino et al., 2015).

Os tratamentos tradicionalmente utilizados incluem despigmentantes como a hidroquinona, os peelings químicos e procedimentos com laser. Apesar de apresentarem eficácia em muitos casos, esses métodos não são isentos de limitações, como efeitos colaterais, alto custo, risco de hiperpigmentação pós-inflamatória e baixa adesão ao tratamento a longo prazo (Gupta et al., 2006).

Diante dessas dificuldades, a busca por estratégias terapêuticas mais eficazes, seguras e personalizadas tem crescido consideravelmente. Protocolos estéticos que combinam ativos específicos para clareamento, renovação celular e uniformização do tom da pele vêm se consolidando como uma alternativa promissora no controle da hiperpigmentação, especialmente quando adaptados ao fototipo cutâneo e às necessidades individuais de cada paciente (Ferreira et al., 2019).

Embora estudos recentes demonstrem resultados promissores com protocolos combinados, ainda há necessidade de evidências científicas que comprovem sua eficácia e segurança de forma sistematizada. Diante disso, o presente estudo teve como objetivo avaliar a eficácia clínica de um protocolo estético específico de tratamento do melasma em mulheres adultas.

MÉTODO

Este estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) [82194324.0.0000.0092], e todas as participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) após receberem informações detalhadas sobre os procedimentos, riscos e benefícios da pesquisa, em conformidade com as diretrizes da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Foram recrutadas três pacientes do sexo feminino, com idade entre 30 e 55 anos, portadoras de melasma facial. Os critérios de inclusão contemplaram ausência de tratamentos tópicos ou sistêmicos para a condição nos últimos três meses e disponibilidade para participação em todas as etapas do estudo.

Foram excluídas gestantes, lactantes, pacientes com outras doenças dermatológicas concomitantes, em uso de medicamentos fotossensibilizantes, portadoras de queloides, com diabetes descompensado ou histórico de alergia aos componentes das formulações utilizadas.

A avaliação clínica inicial foi realizada por biomédica especializada, incluindo análise visual detalhada da pele e documentação fotográfica padronizada para confirmação diagnóstica e distribuição topográfica.

O protocolo terapêutico adotado baseou-se no sistema Skim-bio®, desenvolvido pela biomédica Tayanne Nayara Pedrozo e protegido por patente, com adaptações específicas para os objetivos desta investigação.

Previamente às sessões clínicas, as participantes foram orientadas a realizar preparo domiciliar da pele durante cinco a dez dias, utilizando produto home care contendo alfa arbutin a 5%, ácido hialurônico a 3%, ácido tranexâmico a 3% e alfa bisabolol a 0,5% em gel de fosfolípídeos, aplicado topicamente após a limpeza facial, no período noturno. A aplicação deste produto foi interrompida três dias antes da primeira sessão clínica para evitar sensibilização cutânea excessiva durante os procedimentos.

As intervenções clínicas foram realizadas em duas sessões, com intervalo de quinze dias entre elas. Cada sessão seguiu protocolo

padronizado iniciando-se com limpeza da pele utilizando clorexidina alcoólica 5%, seguida da aplicação de mousse de ureia a 30% por cinco minutos, visando promover hidratação e esfoliação superficial.

Após a remoção do produto com soro fisiológico, procedeu-se ao microagulhamento com agulhas de 0,5 milímetros para infusão de três mililitros de solução contendo vitamina C 444 mg e ácido tranexâmico. O microagulhamento foi realizado de forma branda, sem indução de sangramento, objetivando infundir a medicação terapêutica na pele e promover inflamação controlada para reorganização da matriz extracelular.

Subsequentemente, foram aplicadas topicamente dez unidades de toxina botulínica distribuídas uniformemente na face, com objetivo de modular a atividade sebácea e melanogênica, além de promover melhora da textura cutânea e das rugas superficiais.

A etapa seguinte consistiu na aplicação de peeling químico com ácido tricloroacético (ATA) a 10%, distribuído em aproximadamente um mililitro por região facial. O produto foi mantido até o aparecimento do característico “efeito frost” (branqueamento), indicativo de coagulação proteica epidérmica. Imediatamente após, aplicou-se máscara calmante (neurolight 1%, physave 1%, friogel 1%, calmaline 0,01% preparado em bio sérum qsp), proporcionando alívio da sensação de ardência. A profundidade do peeling foi monitorada visualmente, buscando-se atingir nível 1 a 2 de frost, conforme a classificação de Obagi, garantindo a remoção epidérmica sem extensão à derme papilar.

Após o peeling, foi aplicado sérum de ácido tranexâmico (ácido tranexâmico 4%, fluocinolona 0,01%) em toda a extensão facial, que atua inibindo o estímulo pigmentar proveniente da inflamação e modulando a vascularização associada às lesões de melasma.

Para finalização do procedimento, realizou-se a selagem com máscara de ácido retinóico (ácido retinóico 10%, ácido tranexâmico 5%, preparados em base de peeling yel qsp), permanecendo por 8 horas para promover dispersão da melanina epidérmica, estimulação

da deposição dérmica de colágeno e aumento da deposição de glicosaminoglicanos.

No período pós-procedimento, as pacientes foram orientadas a utilizar máscara calmante de cicatrização contendo d-pantenol a 3%, ácido hialurônico a 2,5%, glicerina a 10%, óxido de zinco a 5% e hidrocortisona a 1% em base anidra, aplicada duas vezes ao dia durante os primeiros dias de recuperação. As pacientes foram instruídas a manter fotoproteção rigorosa durante todo o período de tratamento e seguimento.

As participantes retornaram para avaliações periódicas quinze dias após cada intervenção e, quando clinicamente indicado pela persistência ou intensidade das manchas, foram submetidas a sessões complementares de intradermoterapia com ácido tranexâmico injetável, aplicado diretamente sobre as áreas hiperpigmentadas.

A documentação fotográfica padronizada foi realizada antes da primeira sessão (tempo inicial/T0), quinze dias após a primeira sessão (T1), quinze dias após a segunda sessão (T2) e nas avaliações subsequentes quando houve realização de intradermoterapia complementar. Os registros fotográficos foram obtidos em ambiente com iluminação controlada, utilizando equipamento fotográfico padronizado, com a participante posicionada de frente e em perfil, sempre na mesma distância e angulação, permitindo análise comparativa objetiva da evolução clínica ao longo do tratamento. As imagens foram posteriormente analisadas de forma qualitativa quanto à redução da intensidade da pigmentação, uniformização do tom cutâneo e melhora da qualidade geral da pele.

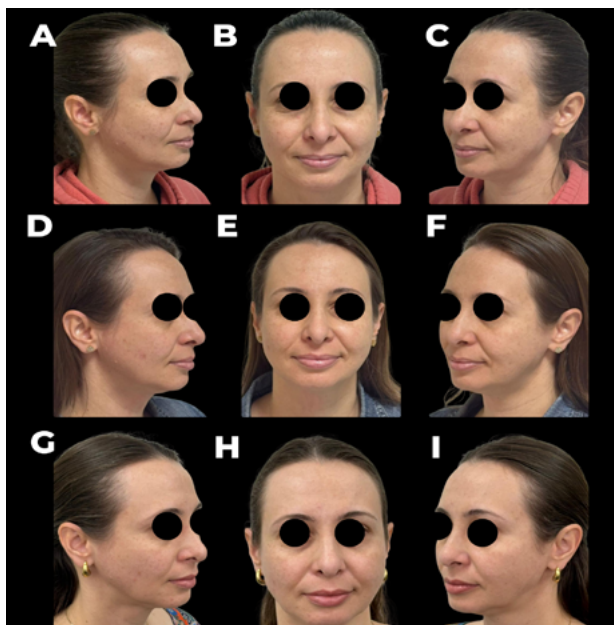
RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram selecionadas três pacientes do sexo feminino para composição da amostra deste estudo, todas diagnosticadas com melasma facial e que preencheram integralmente os critérios de elegibilidade estabelecidos. O protocolo terapêutico foi aplicado em duas sessões clínicas presenciais, conforme metodologia previamente descrita,

com intervalo de pelo menos quinze dias entre as intervenções. Adicionalmente, a primeira paciente recebeu terapia complementar com ácido tranexâmico por via intradérmica, aplicado diretamente sobre as áreas de hiperpigmentação mais resistentes, em sessão subsequente de acompanhamento, visando potencializar os resultados clínicos observados nas sessões iniciais.

A paciente 1, 44 anos, apresentava melasma facial com tempo de evolução de nove anos, associado ao uso de contraceptivo hormonal e histórico familiar positivo para a condição. A análise comparativa das imagens obtidas evidenciou melhora clínica significativa entre a avaliação inicial e o retorno após a terceira sessão (Figura 1).

Figura 1. Representação fotográfica padronizada demonstrando evolução clínica da Paciente 1 submetida ao protocolo de Skimbio. A, B, C - T0 registro antes da primeira sessão. D, E, F - T1 registro após 15 dias da primeira sessão. G, H, I - T2 registro após 15 dias da segunda sessão.



Observou-se redução visível da intensidade das manchas hiperpigmentadas, especialmente nas regiões malar e frontal, com maior uniformização do tom cutâneo. Adicionalmente, constatou-se atenuação de rugas finas periorbitárias e melhora na textura da pele, caracterizada pela redução do aspecto oleoso e maior refinamento dos poros. A evolução fotográfica documenta progressão gradual da resposta terapêutica, com resultados mais expressivos evidenciados na comparação entre a sessão inicial e a avaliação pós-tratamento complementar com intradermoterapia, demonstrando a eficácia do protocolo combinado proposto (Figura 2).

Figura 2. Representação fotográfica padronizada demonstrando evolução clínica da Paciente 1 após a 3 sessão de Skimbio, protocolo de intradermoterapia.

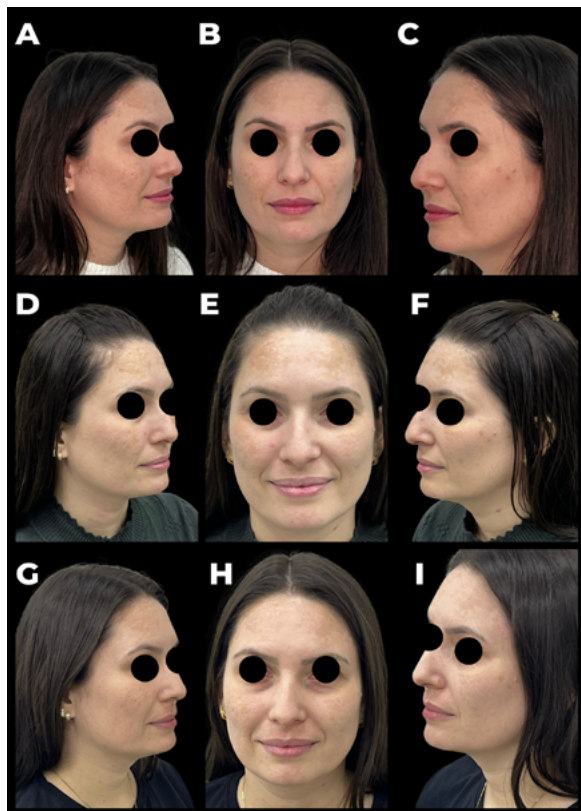


A paciente 2, 33 anos, apresentava melasma facial com tempo de evolução de quatro anos, associado ao uso contínuo de contraceptivo hormonal, sem histórico familiar da condição. As imagens obtidas na avaliação inicial evidenciam hiperpigmentação acentuada nas regiões malar, frontal e mentoniana, com discreta irregularidade de textura cutânea (Figura 3).

A Figura 3 ilustra a evolução clínica da paciente após duas sessões de tratamento. Já na segunda avaliação, observa-se redução da intensidade das manchas e início da uniformização do tom cutâneo. A avaliação pós-tratamento revela diminuição significativa das áreas hiperpigmentadas, maior homogeneidade e luminosidade da pele, atenuação de rugas finas e melhora da textura dérmica. A análise fotográfica comparativa evidencia, de forma objetiva, a eficácia

do protocolo, confirmando resposta terapêutica favorável em curto período.

Figura 3. Representação fotográfica padronizada demonstrando evolução clínica da Paciente 2 submetida ao protocolo de Skimbio. A, B, C - T0 registro antes da primeira sessão. D, E, F - T1 registro após 15 dias da primeira sessão. G, H, I - T2 registro após 15 dias da segunda sessão.



A paciente 3, 56 anos, apresenta melasma facial com evolução de aproximadamente sete anos, desencadeado após episódio de herpes zoster, associado ao uso contínuo de Brasartc BCC, além de históri-

co familiar positivo. Na avaliação inicial, observou-se hiperpigmentação nas regiões malar, frontal e nasal, com discreta irregularidade de textura e redução da luminosidade cutânea, agravadas pela ausência de cuidados regulares com a pele e pelo uso inadequado de fotoproteção (Figura 4).

Figura 4. Representação fotográfica padronizada demonstrando evolução clínica da Paciente 3 submetida ao protocolo de Skimbio. A, B, C - T0 registro antes da primeira sessão. D, E, F - T1 registro após 15 dias da primeira sessão. G, H, I - T2 registro após 15 dias da segunda sessão.



Após um mês de acompanhamento, compreendendo duas sessões de tratamento e uma avaliação de retorno, a documentação fotográfica intermediária apresentou limitações técnicas que prejudicaram a análise comparativa. Entretanto, a avaliação final demonstrou melhora clínica evidente, caracterizada por redução significativa das lesões hiperpigmentadas, maior uniformidade do tom cutâneo e aprimoramento da firmeza e qualidade dérmica. A análise fotográfica comparativa confirma a efetividade do protocolo proposto, resultando em benefícios estéticos clinicamente relevantes e impacto positivo na percepção de qualidade de vida da paciente (Figura 4).

A Melasma Area and Severity Index (MASI) é uma das principais ferramentas utilizadas para avaliar a gravidade do melasma e monitorar a resposta ao tratamento. Essa escala considera quatro regiões anatômicas da face: fronte, região malar direita, região malar esquerda e mento, atribuindo pesos proporcionais à área acometida em cada uma delas. A pontuação é obtida por meio da análise de três parâmetros clínicos: intensidade da pigmentação, extensão da área afetada e homogeneidade da lesão, resultando em um escore total que varia de 0 a 48 pontos, no qual valores mais altos indicam maior severidade da hiperpigmentação. A aplicação do MASI permite uma avaliação padronizada, objetiva e comparável entre diferentes estudos e protocolos terapêuticos, sendo amplamente utilizada em pesquisas clínicas para mensurar a eficácia de intervenções voltadas ao tratamento do melasma (Pandya et al., 2011).

Os resultados obtidos neste estudo corroboram com evidências científicas que demonstram a superioridade de abordagens multimodais no tratamento do melasma. A análise comparativa dos resultados desta investigação com a literatura especializada evidencia que a associação de diferentes modalidades terapêuticas tende a potencializar a eficácia no tratamento do melasma. Tal observação é sustentada pelo ensaio clínico conduzido em 2019 pela Universidade Federal de Juiz de Fora, o qual avaliou a interação entre microagulhamento e ácido tranexâmico (ATX) em comparação ao microa-

gulhamento isolado. Nesse estudo, 30 pacientes foram distribuídos aleatoriamente em dois grupos, verificando-se resultados superiores no grupo que recebeu o tratamento combinado. Aproximadamente 50% de melhora no MASI foi observada em 11 participantes do Grupo A, enquanto apenas quatro pacientes do Grupo B atingiram esse nível de resposta, reforçando a importância do ATX como coadjuvante no manejo do melasma (Andrade et al., 2019).

Esses achados acompanham a tendência apresentada na literatura científica atual, a qual recomenda abordagens multimodais em substituição a intervenções isoladas, visando à obtenção de benefícios mais consistentes e duradouros. A união de peelings químicos em diferentes profundidades a um protocolo de cuidados domiciliares rigoroso demonstrou favorecer a progressão clínica das participantes e proporcionar melhora gradual ao longo do acompanhamento. A proposta terapêutica utilizada nesta pesquisa contemplou a combinação de ativos manipulados e técnicas estéticas complementares, indicando que um protocolo integrado pode promover avanços expressivos tanto no clareamento das manchas quanto na qualidade da pele (Andrade et al., 2019).

Especificamente em relação ao ácido tricloroacético, a literatura sobre peelings químicos destaca o ATA como importante recurso terapêutico no tratamento de disfunções pigmentares, como o melasma. Esse agente promove renovação epidérmica controlada e estimula a reorganização das fibras de colágeno, favorecendo o clareamento quando utilizado em concentrações adequadas. Essa perspectiva dialoga com a condução terapêutica adotada neste estudo, que incorporou o ATA como parte da abordagem combinada com o intuito de maximizar os resultados (Yokomizo et al., 2013).

Diversos autores ressaltam que o ATA deve ser empregado com cautela em fototipos mais elevados, devido ao risco de hiperpigmentação pós-inflamatória. Essa consideração foi igualmente observada nesta pesquisa, com o uso de preparo cutâneo, fotoproteção reforçada e associação a terapias complementares, como o microagulha-

mento com ATX, para mitigação desse risco. Além disso, evidências científicas indicam que o ATA apresenta melhores resultados quando integrado a protocolos combinados, e não utilizado isoladamente, especialmente quando associado a agentes clareadores. Esse princípio foi essencial no presente protocolo, no qual o ATA atuou como agente de renovação, enquanto o ácido tranexâmico desempenhou papel relevante na regulação da melanogênese, ampliando significativamente o efeito terapêutico (Yokomizo et al., 2013).

A utilização associada do microagulhamento com drug delivery, da toxina botulínica e do peeling químico com ácido tricloroacético apresentou efeitos positivos semelhantes aos relatados na literatura, especialmente em técnicas que promovem renovação epidérmica e estímulo de colágeno. Ressalta-se também o papel do ácido tranexâmico como um dos principais elementos do protocolo empregado, uma vez que diversos estudos o têm apontado como alternativa segura e eficaz para o controle do melasma.

Complementarmente, a vitamina C também se destaca como ativo relevante, conforme discutido no artigo “A Vitamina C como Agente Clareador no Tratamento do Melasma”, que descreve seu papel como antioxidante capaz de inibir a tirosinase e neutralizar radicais livres induzidos pela radiação ultravioleta, reduzindo o estresse oxidativo associado à hiperpigmentação. Essa compreensão converge com a estratégia adotada neste estudo, que utilizou vitamina C associada ao microagulhamento com ácido tranexâmico, com o intuito de intensificar o clareamento e favorecer maior uniformidade do tom cutâneo (Silva et al., 2018).

Embora o uso tópico convencional da vitamina C já apresenta bons resultados, sua utilização integrada ao microagulhamento potencializa a permeação e intensifica seu efeito antioxidante e despigmentante, sobretudo quando combinada com o ácido tranexâmico. Esse efeito sinérgico contribuiu para melhora na luminosidade, textura e uniformidade da pele, corroborando os achados descritos na literatura (Silva et al., 2018).

Ainda que o ácido retinóico não tenha sido utilizado como peeling principal no presente estudo, ele foi incorporado de forma estratégica ao final do protocolo, por meio de máscara com permanência de oito horas sobre a pele, com o objetivo de intensificar a renovação celular e prolongar o efeito clareador proporcionado pelo peeling de ATA. Enquanto estudos prévios avaliaram o ácido retinoico como monoterapia, com resultados favoráveis, mas com limitações associadas à descamação e irritação, o presente protocolo buscou reduzir esses efeitos ao associá-lo a ativos anti-inflamatórios, antioxidantes e moduladores da melanogênese. Dessa forma, alcançou-se um equilíbrio entre despigmentação, reparação cutânea e estímulo de colágeno, contribuindo para resultados mais amplos e menor incidência de desconfortos (Magalhães et al., 2011).

No que se refere ao impacto psicossocial, destaca-se em literatura recente o impacto do melasma e os reflexos positivos que os tratamentos estéticos exercem sobre a autoestima e a qualidade de vida das pacientes. O estudo “O impacto da terapia estética na qualidade de vida de mulheres com melasma” enfatiza que a melhora do quadro clínico repercute diretamente sobre a percepção pessoal e emocional das mulheres acometidas pela condição, achado que foi igualmente observado nesta investigação, com relatos de satisfação e aumento da autoconfiança por parte das participantes após o tratamento (Silva et al., 2021).

Ao mesmo tempo em que o estudo mencionado foca no impacto emocional, os achados da presente pesquisa ampliam esse entendimento ao demonstrar resultados clínicos expressivos obtidos com o protocolo multimodal. Assim, ambos os estudos reforçam que intervenções estéticas bem estruturadas contribuem simultaneamente para melhora clínica e emocional das pacientes com melasma. A adesão ao tratamento e ao acompanhamento domiciliar também se mostrou fator determinante para a manutenção dos resultados, corroborando evidências que destacam a importância da continuidade dos cuidados para evitar recidivas, sobretudo em condições crônicas (Silva et al., 2021).

Sendo de suma importância a fotoproteção, que foi evidenciada ao longo do tratamento e encontra suporte em estudos que apontam a radiação ultravioleta como um dos principais estímulos desencadeadores e agravantes do melasma. O uso sistemático de protetor solar auxilia na prevenção de novas lesões, impede o agravamento das manchas já existentes e contribui para prolongar os resultados do tratamento realizado em cabine, configurando-se como elemento indispensável para a estabilidade clínica. Os resultados obtidos nesta pesquisa reforçam ainda a importância da fotoproteção diária para a eficácia e a estabilidade dos desfechos, contribuindo para minimizar recidivas e oferecer maior durabilidade aos benefícios alcançados, considerando-se o caráter crônico e recorrente da condição (Rodrigues et al., 2014; Silva et al., 2021).

Considerando o caráter crônico do melasma e a elevada taxa de recidivas, observa-se que não existe, até o momento, um tratamento definitivo. Assim, torna-se relevante o desenvolvimento de protocolos que busquem melhores resultados e maior durabilidade, como o avaliado nesta pesquisa. Entre as principais opções terapêuticas disponíveis, destacam-se os agentes despigmentantes e os peelings químicos, que favorecem a descamação e a renovação cutânea, contribuindo para melhora da hiperpigmentação e da textura (Santos et al., 2024).

Estudos apontam que a eficácia do tratamento do melasma está associada a protocolos combinados capazes de atuar em diferentes camadas da hiperpigmentação. O preparo cutâneo adequado também é apontado como fator essencial para manutenção dos resultados e adesão ao tratamento. Assim, a presente investigação adotou uma abordagem multifatorial, utilizando combinação de ativos clareadores e técnicas que favoreceram melhor a penetração cutânea. Os agentes utilizados atuaram em distintos mecanismos envolvidos na hiperpigmentação, promovendo não apenas redução das manchas, como também melhora global da qualidade e uniformidade da pele (Alves et al., 2024; Costa et al., 2012).

Pode-se destacar o papel da inflamação cutânea no melasma, visto que processos inflamatórios intensificam a atividade melanocítica e contribuem para recidivas. Considerando o caráter crônico da condição, o controle inflamatório torna-se essencial para a manutenção dos resultados obtidos. Os procedimentos utilizados no protocolo, como o ácido tranexâmico, que atua na inibição de mediadores inflamatórios e na redução da resposta vascular associada à hiperpigmentação, e o microagulhamento, que favorece a permeação dos ativos clareadores sem induzir resposta inflamatória intensa, contribuíram para minimizar a hiperpigmentação pós-inflamatória e prolongar os benefícios terapêuticos observados. Dessa forma, os resultados obtidos reforçam que protocolos multimodais bem estruturados representam uma estratégia promissora para o manejo eficaz e seguro do melasma, proporcionando benefícios clínicos duradouros e impacto positivo na qualidade de vida das pacientes (Passos et al., 2025).

Em relação à segurança e tolerabilidade, o protocolo aplicado demonstrou adequado perfil entre as participantes, não sendo observados eventos adversos graves, complicações ou intercorrências relevantes, como infecções ou hiperpigmentação pós-inflamatória, ao longo de todo o acompanhamento. Os efeitos relatados incluindo eritema, descamação e sensibilidade cutânea foram leves, previsíveis e transitórios, compatíveis com a resposta esperada aos procedimentos utilizados, não havendo necessidade de suspensão ou ajuste terapêutico em nenhum caso (Oliveira et al., 2021).

As pacientes relataram elevada satisfação com os resultados alcançados ao final do protocolo, destacando melhora visível no aspecto geral da pele, especialmente no que diz respeito à redução das manchas e à maior uniformidade do tom cutâneo. Observou-se também um impacto positivo na autoestima e na experiência cotidiana com a aparência, já que as participantes mencionaram maior facilidade na aplicação da maquiagem e sensação de pele mais saudável e iluminada. Além disso, algumas demonstraram interesse em dar

continuidade ao tratamento, evidenciando não apenas a boa aceitação do protocolo, mas também a percepção de benefícios progressivos ao longo das sessões.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O protocolo multimodal demonstrou eficácia significativa no tratamento do melasma nas três pacientes avaliadas, promovendo clareamento das manchas, melhora da textura cutânea e maior uniformidade do tom da pele. Todas as participantes apresentaram evolução positiva, embora com ritmos distintos, reforçando a importância da personalização terapêutica.

O tratamento apresentou adequado perfil de segurança, sem eventos adversos graves, apenas efeitos colaterais leves e transitórios. Além dos benefícios clínicos, observou-se impacto positivo na autoestima e qualidade de vida das pacientes.

Dessa forma, o protocolo multimodal mostrou-se uma abordagem promissora, segura e efetiva para o tratamento do melasma, justificando sua aplicação clínica e o desenvolvimento de pesquisas futuras para consolidação dos resultados.

Estudos com amostras maiores, acompanhamento prolongado e comparação entre diferentes protocolos são necessários para confirmar os achados e avaliar a durabilidade dos resultados.

REFERÊNCIAS

1. ALVES, S. T. P.; COELHO, D. F.; SILVA, C. R. G.; VIANA, E. C. Associação de protocolos para gerenciamento de pele, como alternativa de tratamento e controle do melasma e rosácea: relato de caso clínico. **Aesthetic Orofacial Science**, v. 5, n. 1, p. 50–64, 2024.
2. ANDRADE, M.C.V. Ácido tranexâmico e microagulhamento: sinergia para tratamento de melasma. Juiz de Fora: **Universidade Federal de Juiz de Fora**, Programa de Pós-graduação em Saúde Brasileira, Faculdade de Medicina, jun.2019.

3. COSTA, A.; DE ARRUDA, L. H. F.; PEREIRA, E. S. P.; DE OLIVEIRA PEREIRA, M.; DOS SANTOS, F. B. C.; FÁVARO, R. 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**, v. 4, n. 1, p. 22–30, 2012.
4. FERREIRA, M. S.; COSTA, A. Terapias combinadas para melasma: uma série de casos. **Dermatologic Therapy**, Nova York, v. 32, n. 4, p. e12956, 2019.
5. GUPTA, A. K.; GOVER, M. D.; NOURI, K.; TAYLOR, S. O tratamento do melasma: uma revisão dos ensaios clínicos. **Journal of the American Academy of Dermatology**, Nova York, v. 55, n. 6, p. 1048–1065, 2006.
6. IKINO, J. K.; NUNES, D. H.; SILVA, V. P. M.; FRÖDE, T. S.; SENS, M. M. Melasma and assessment of the quality of life in Brazilian women. **Revista Brasileira de Dermatologia**, Florianópolis, v. 90, n. 4, p. 67-74, 2015.
7. MAGALHÃES, G. M; BORGES, M. F. ; QUEIROZ, A. R. C; CAPP, A. A; PEDROS, S. V; DINIZ, M. S. Estudo duplo-cego e randomizado do peeling de ácido retinoico a 5% e 10% no tratamento do melasma: avaliação clínica e impacto na qualidade de vida. **Surgical & cosmetic dermatology**, 3 (1), 17-22, 2011
8. OLIVEIRA, A.R.; BARBOSA, D.B.M.; PEREIRA, E.M.T.; HERRERA, S.D.S.C. Tratamentos tópicos de melasma. **Revista Amazônica Science & Health**, Vol.9, Nº2, 2021.
9. PANDYA, A. G.; HYNAN, L. S.; BHOORE, R.; RILEY, F. C.; GUEVARA, I. L.; GRIMES, P., ... & ORTONNE, J. P. Reliability assessment and validation of the Melasma Area and Severity Index (MASI) and a new modified MASI scoring method. **Journal of the American Academy of Dermatology**, v. 64, n. 1, p. 78-83. e2, 2011.
10. PASSOS, A. J. D. R.; BRANDÃO, J. P. R.; MOURA, T. G.; KALLÁS, C. B. Melasma: fatores de risco e opções de tratamento. In: Capítulo 32 – Dermatologia e Procedimentos Estéticos. Edição XIV. **São Paulo: Editora Pasteur**, 2025.
11. RODRIGUES, M. M.; MIOT, H. A. Melasma: clinical and epidemiological aspects. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, 90(5), 671-682., set/out. 2014.

12. SANTOS, C. H., PINTO, L. P. Melasma: Etiologia, Fisiopatologia, Principais Formas De Prevenção E Tratamento-Revisão De Literatura. **Revista Saúde em Foco Edição**, (16), 334-341; 2024.
13. SILVA, D. A. M; SANTOS, J. R.; O impacto da terapia estética na qualidade de vida de mulheres com melasma. **Pesquisa, sociedade e desenvolvimento**, v. 10, n. 17; 2021.
14. SILVA, E. R. D.; SOUSA, S. B. Os Benefícios da fotoproteção associada ao tratamento do melasma. **Centro Universitário Santo Agostinho**, Teresina; 2021.
15. SILVA, A; PINHEIRO, L. M. G. Ácido Ascórbico e Eletroterapia – Terapia Combinada no Tratamento do Melasma: Uma Revisão da Literatura. **Revista de psicologia**, v. 12, n. 40, p. 639–649, 2018.
16. YOKOMIZO, V. M; BENEMOND, T. M; CHISAKI, C.; BENEMOND, P. H; Peelings químicos: revisão e aplicação prática. **Dermatologia Cirúrgica e Cosmética**, 5 , 58-68., mar. 2013.

Avaliação do estado nutricional de idosos institucionalizados em uma Instituição de Longa Permanência no interior do Paraná

*Assessment of the nutritional status of institutionalized
older adults in a long-term care facility in the interior of
Paraná*

Ana Paula Molina da Costa

Nutrição, Centro Universitário Integrado, Brasil

Angelina Carrera de Andrade

Nutrição, Centro Universitário Integrado, Brasil

Kauane Chagas de Britto

Nutrição, Centro Universitário Integrado, Brasil

Lohane Portela

Nutrição, Centro Universitário Integrado, Brasil

Lorena Cordiola Feltrin Checoni

Nutrição, Centro Universitário Integrado, Brasil

Luiza Rodrigues Pereira

Nutrição, Centro Universitário Integrado, Brasil

Milena Luiza Fabizak Carvalho

Nutrição, Centro Universitário Integrado, Brasil

Franciele Câmara

Nutrição, Centro Universitário Integrado, Brasil

franciele.camara@grupointegrado.br

Resumo

O envelhecimento populacional no Brasil tem aumentado a demanda por Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPIs), evidenciando a necessidade de avaliação nutricional sistemática desses residentes. Este projeto teve como objetivo avaliar o estado nutricional de idosos institucionalizados no Lar de Idosos São Joaquim e Sant'Ana, em Campo Mourão, identificando ocorrência de risco nutricional.

nal e propondo estratégias de intervenção para promoção da saúde e qualidade de vida. A avaliação foi realizada por meio de métodos antropométricos e aplicação de fórmulas específicas, permitindo estimar de forma precisa o estado nutricional dos residentes. Os resultados obtidos forneceram informações relevantes para intervenções individualizadas e ações de educação alimentar, com foco na prevenção de agravos à saúde, promoção do envelhecimento saudável e melhoria da rotina institucional, garantindo maior autonomia e bem-estar aos idosos. Este estudo reforça a importância do papel do nutricionista em ILPIs, atuando na prevenção e controle de distúrbios nutricionais e na promoção de hábitos alimentares adequados.

Palavras-chave: Avaliação nutricional. Idosos. Instituições de longa permanência. Promoção da saúde. Qualidade de vida.

Abstract

Population aging in Brazil has increased the demand for Long-Term Care Institutions for the Elderly (ILPIs), highlighting the need for systematic nutritional assessment of residents. This study aimed to evaluate the nutritional status at São Joaquim and Sant'Ana Elderly Homes in Campo Mourão, identifying nutritional risk and proposing intervention strategies to promote health and quality of life. Nutritional assessment was carried out using anthropometric methods and specific formulas, allowing accurate estimation of residents' nutritional status. Results will provide relevant information for individualized interventions and nutrition education programs, focusing on preventing health complications, promoting healthy aging, and improving institutional routines, thereby ensuring greater autonomy and well-being for older adults. This study emphasizes the importance of the nutritionist's role in ILPIs, particularly in prevention and control of nutritional disorders and in promoting adequate dietary habits.

Keywords: Nutritional assessment. Elderly. Long-Term care institutions. Health promotion. Quality of life.

INTRODUÇÃO

Atualmente, no Brasil, a população está em transição demográfica devido ao crescimento populacional e queda na taxa de mortalidade. De acordo com o censo do IBGE em 2022, o total de pessoas com 65 anos ou mais de idade no país era (22.169.101) e chegou a 10,9% da população, com alta de 57,4% frente a 2010. (1)

Diante disso, a demanda para o cuidado de pessoas com essa faixa etária aumentou, se tornando uma opção as Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPIs) ao invés de cuidados prestados em domicílio. Define-se ILPI como as “instituições governamentais ou não governamentais, de caráter residencial, destinadas ao domicílio coletivo de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, com ou sem suporte familiar, em condição de liberdade, dignidade e cidadania”. (2)

Segundo a RDC n. 283/2005, as instituições de longa permanência para idosos (ILPIs) têm como objetivo oferecer moradia coletiva a pessoas com 60 anos ou mais, independentemente de contarem com suporte familiar, podendo ser de gestão pública ou privada, e fazem parte da rede de assistência social. Nesses locais, é exigida a presença de profissionais qualificados para atender às necessidades dessa população, incluindo o nutricionista. (3)

No contexto das instituições de longa permanência para idosos (ILPIs), a avaliação do estado nutricional dos residentes é fundamental para identificar possíveis irregularidades e orientar intervenções de saúde. Desta forma o presente trabalho teve como objetivo realizar avaliação nutricional de idosos institucionalizados em uma ILPI no município de Campo Mourão, Paraná.

MÉTODO

A presente pesquisa foi desenvolvida no contexto das Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPIs), com o objetivo de avaliar o estado nutricional dos residentes e identificar possíveis irregularidades que possam orientar intervenções de saúde, contribuindo para a promoção da qualidade de vida e do envelhecimento saudável. Trata-se de um estudo quantitativo, descritivo e de campo, realizado no formato de projeto de extensão, envolvendo a coleta direta de dados antropométricos em idosos institucionalizados. O estudo foi

realizado no Lar de Idosos São Joaquim e Sant'Ana, localizado na cidade de Campo Mourão, Paraná, instituição que abriga homens e mulheres idosos em regime de permanência integral.

A população do estudo foi composta por todos os residentes da instituição, sendo incluídos na amostra os idosos que apresentavam condições físicas adequadas para a realização das medições antropométricas. Foram excluídos os residentes que não possuíam todas as medidas necessárias, como amputados unilateral, bem como aqueles que vieram a óbito durante o período de coleta. Participaram da pesquisa 33 homens e 26 mulheres, dos quais 16 homens e 9 mulheres eram cadeirantes. A coleta de dados ocorreu em dois momentos distintos: no dia 11 de outubro de 2025 foram realizadas a coleta das medidas antropométricas dos homens e, no dia 25 de outubro de 2025 as das mulheres. As medidas antropométricas foram realizadas durante o momento do banho dos residentes, de modo a garantir resultados mais precisos e fidedignos. Sendo coletados as seguintes medidas: peso, circunferência do braço (CB), circunferência da panturrilha (CP) e altura do joelho (AJ).

Para a realização das mensurações antropométricas, foram utilizados os seguintes instrumentos: balança para aferição do peso corporal, fita métrica para mensuração das circunferências corporais e trena antropométrica para determinação da altura do joelho. As aferições foram realizadas conforme as recomendações para avaliação nutricional de indivíduos idosos.

A estatura dos participantes foi estimada a partir da altura do joelho, conforme a equação proposta por Chumlea 1985 (4). Os dados obtidos foram interpretados com base em critérios consagrados na literatura: valores de CB inferiores a 22 cm indicam risco de desnutrição, segundo Lipschitz 1994 (5); valores de CP inferiores a 31 cm sugerem perda muscular ou risco de sarcopenia, conforme a Organização Mundial da Saúde 1995 (6); e o IMC foi calculado pela fórmula peso (kg) dividido pela altura ao quadrado (m^2).

Os dados foram organizados em planilhas e analisados de forma descritiva, com gráficos e tabelas para representar os indicadores de risco nutricional e o perfil da população estudada.

O estudo seguiu os princípios éticos da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, garantindo autonomia, beneficência e confidencialidade dos participantes, com autorização da direção da instituição.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra foi composta por 59 idosos residentes no Lar São Joaquim e Sant'Ana, sendo 55,93% (n33) do sexo masculino e 44,07% (n 26) do sexo feminino. Dentre os participantes, 16 homens e 9 mulheres eram cadeirantes, o que demonstra a presença de limitações funcionais importantes na instituição. Os dados antropométricos coletados permitiram estimar o estado nutricional da população, com foco na detecção de risco de desnutrição e perda de massa muscular.

Conforme apresenta-se na Tabela 1 abaixo, observou-se que apenas 1 idosa (3,85%) apresentou circunferência do braço (CB) inferior a 22 cm, indicando risco de desnutrição segundo os critérios de Lipschitz (1994). (5). Nenhum dos participantes do sexo masculino apresentou medida abaixo desse ponto de corte, resultando em uma prevalência total de risco de desnutrição de 1,7% entre todos os idosos avaliados. A maioria (98,3%) apresentou valores de CB iguais ou superiores a 22 cm, o que sugere manutenção adequada das reservas musculares e adiposas.

Esses resultados indicam que, de forma geral, os residentes apresentam bom estado nutricional, o que pode estar associado ao acompanhamento regular e da alimentação oferecida pela instituição e à atuação multiprofissional no cuidado diário. Segundo Silva et al. (2018), (7), a manutenção de uma alimentação equilibrada

em ILPIs depende diretamente da presença de um nutricionista, responsável por adequar cardápios às necessidades específicas da população idosa e monitorar parâmetros antropométricos periodicamente.

Comparando-se os resultados obtidos com outros estudos realizados em ILPIs brasileiras, nota-se uma menor prevalência de desnutrição neste grupo. Pesquisa de Oliveira et al. (2020) (8), conduzida em uma instituição pública de Minas Gerais, observou 12% dos idosos com CB abaixo de 22 cm, reforçando que a qualidade e a frequência das refeições influenciam diretamente os indicadores nutricionais. A menor taxa encontrada em Campo Mourão pode indicar um cuidado nutricional mais estruturado ou uma população com melhor perfil de saúde basal.

Apesar dos resultados positivos, é importante considerar que a alta proporção de idosos cadeirantes (42,4%) pode representar um fator de risco para a perda de massa muscular a longo prazo, uma vez que a imobilidade contribui para a sarcopenia. A avaliação complementar por meio da circunferência da panturrilha (CP) poderá oferecer informações adicionais sobre a composição corporal e funcionalidade, conforme apontado pela Organização Mundial da Saúde (1995).

De acordo com Fagundes et al. (2021), (9), o monitoramento antropométrico contínuo em ILPIs é essencial para a prevenção de agravos nutricionais, especialmente considerando a vulnerabilidade dessa população a doenças crônicas, perda de apetite e alterações fisiológicas relacionadas ao envelhecimento. Assim, os dados deste estudo reforçam a relevância da avaliação periódica e individualizada, como ferramenta de diagnóstico e intervenção precoce.

De modo geral, a análise dos resultados evidencia que os residentes da instituição estudada encontram-se em condições nutricionais satisfatórias, porém o acompanhamento contínuo é indispensável. O monitoramento dos parâmetros antropométricos e a implementação

de estratégias de educação alimentar contribuem para a promoção do envelhecimento saudável, autonomia funcional e melhoria da qualidade de vida.

Tabela 1. Distribuição percentual de idosos segundo o sexo e o risco de desnutrição avaliado pela circunferência do braço (CB).

Sexo	CB < 22 cm (Risco de desnutriç ão	%	CB ≥ 22 cm (Sem risco)	%	Total
Feminino	1	3,85%	25	96,15%	26
Masculino	0	0,00%	33	100%	33
Total	1	5,08%	58	98,3%	59

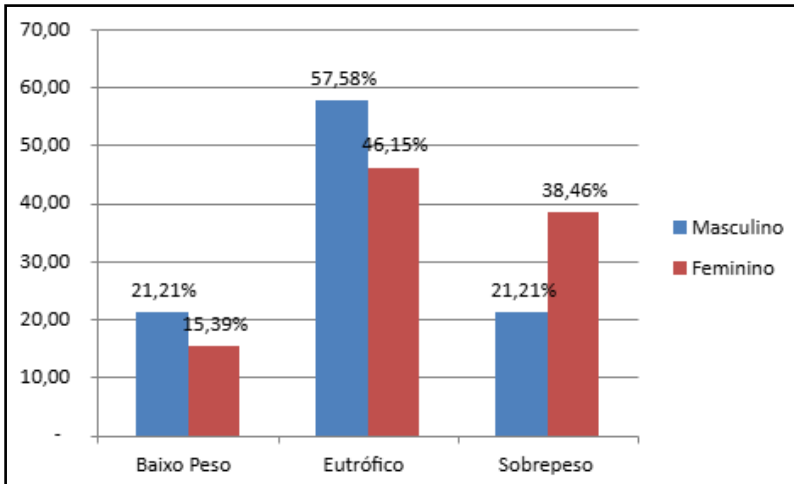
Observa-se que o risco de desnutrição (CB < 22 cm) foi inexistente entre os homens (0,00%) e baixo entre as mulheres (3,85%). A maioria dos idosos de ambos os sexos apresentou CB adequada (≥ 22cm), indicando baixíssimo risco de desnutrição geral.

Tabela 2. Distribuição percentual de idosos segundo o sexo e o risco de sarcopenia avaliado pela circunferência da panturrilha (CP).

Sexo	CP < 31 cm (Risco de Sarcopenia)	%	CP ≥ 31 cm (Sem risco)	%	Total
Feminino	8	30,77%	18	69,23%	26
Masculino	16	48,48%	17	51,52%	33
Total	24	40,68%	35	59,32%	59

Observa-se que o risco de sarcopenia (CP < 31 cm) foi elevado, atingindo 40,68 da amostra total. A prevalência foi significativamente maior entre os homens (48,48%) em comparação às mulheres (30,77%). Embora nos homens haja um leve predomínio de indivíduos sem risco (51,52%), a distribuição do risco é muito próxima do equilíbrio.

Gráfico 1. Porcentagem de classificação do IMC.



Observa-se que a maioria dos indivíduos está em estado eutrófico, predominando entre os homens (57,58%) em relação às mulheres (46,15%). O sobrepeso foi mais frequente no sexo feminino (38,46%), enquanto o baixo peso apresentou menor ocorrência em ambos os sexos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo possibilitou a avaliação do estado nutricional dos idosos residentes no Lar São Joaquim e Sant'Ana, atingindo o objetivo de identificar potenciais riscos e subsidiar ações voltadas ao cuidado e à promoção da saúde. Os resultados obtidos evidenciam que a maioria dos participantes apresenta condições nutricionais satisfatórias, o que sugere a efetividade do acompanhamento alimentar e da atuação integrada da equipe multiprofissional na instituição.

Como limitação, ressalta-se que a pesquisa foi desenvolvida em uma única Instituição de Longa Permanência para Idosos (ILPI),

o que reduz a possibilidade de generalização dos resultados para outros contextos. Além disso, a ausência de análises dietéticas e laboratoriais restringiu a amplitude da avaliação nutricional, limitando a compreensão mais aprofundada do perfil de saúde dos participantes.

Para investigações e projetos futuros, recomenda-se que abranjam um número maior de instituições e incorporem métodos complementares de avaliação, a modo de aprofundar o conhecimento sobre a saúde nutricional de idosos institucionalizados e a fortalecer estratégias de intervenção voltadas à promoção do envelhecimento saudável e da qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Censo 2022: número de pessoas com 65 anos ou mais de idade cresceu 57,4% em 12 anos.** Rio de Janeiro: IBGE, 2024.
2. SILVA, Mariana Pedroza; FALCÃO, Deusivania Vieira da Silva. *Cuidar de idosos numa ILPI na perspectiva de cuidadoras formais*. **Revista Kairós : Gerontologia**, São Paulo, v. 17, n. 3, p. 111-131, set. 2014.
3. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Resolução RDC nº 283, de 26 de setembro de 2005.** Dispõe sobre requisitos para funcionamento de instituições de longa permanência para idosos. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 27 set. 2005.
4. CHUMLEA, W. C.; ROCHE, A. F.; STEINBAUGH, M. L. Estimating stature from knee height for persons 60 to 90 years of age. *Journal of the American Geriatrics Society*, v. 33, n. 2, p. 116-120, feb. 1985. doi: 10.1111/j.15325415.1985.tb02276.x. PMID: 3968366.
5. LIPSCHITZ, D. A. Screening for nutritional status in the elderly. *Primary Care*, v. 21, n. 1, p. 55-67, mar. 1994. PMID: 8197257.
6. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee. Geneva: WHO, 1995. 463 p. ISBN 92-4-120854-6.

7. **SILVA, J. B.; FERREIRA, M. A.; PEREIRA, L. V.** Avaliação nutricional e qualidade da dieta de idosos residentes em instituições de longa permanência. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 21, n. 3, p. 310–318, 2018.
8. **OLIVEIRA, M. R.; MOURA, R. C.; SOUZA, A. F.** Perfil nutricional de idosos institucionalizados em uma instituição pública de Minas Gerais. *Revista Brasileira de Nutrição Clínica*, v. 35, n. 2, p. 112–118, 2020.
9. **FAGUNDES, A. R.; LIMA, A. S.; CUNHA, T. R.** Avaliação antropométrica e funcional de idosos institucionalizados: implicações para o cuidado nutricional. *Caderno de Saúde Coletiva*, v. 29, n. 4, p. 491–500, 2021.

Relato de caso sobre a confecção de cadeira de banho de baixo custo para apoio às AVDs de higiene e funções fisiológicas

Case report on the development of a low-cost shower chair to support activities of daily living (ADLs) related to hygiene and physiological functions

Raiane Albano Teixeira

Fisioterapia, Centro Universitário Integrado, Brasil

Samara Santana Souza

Fisioterapia, Centro Universitário Integrado, Brasil

Ana Beatriz Dana

Fisioterapia, Centro Universitário Integrado, Brasil

Sabrina Souza Tavares

Fisioterapia, Centro Universitário Integrado, Brasil

Mateus Marques José dos Santos

Fisioterapia, Centro Universitário Integrado, Brasil

Arthur Felipe Ruy Mormul

Fisioterapia, Centro Universitário Integrado, Brasil

Jéssica Bianca de Souza

Docente do curso de Fisioterapia, Centro Universitário Integrado, Brasil

jessica.bianca@grupointegrado.br

Elaine Cristina Costa Lopes

Docente do curso de Fisioterapia, Centro Universitário Integrado, Brasil

elaine.costa@grupointegrado.br

Resumo

O presente trabalho descreve a experiência de construção de uma cadeira de banho adaptada, desenvolvida em um projeto de extensão universitária com o objetivo de promover segurança, autonomia e dignidade a um idoso acompanhado pela Atenção Primária. O dispositivo foi elaborado a partir de tubos de PVC e materiais de baixo custo, configurando-se como uma alternativa acessível de tecnologia assistiva. O método envolveu participação direta dos discentes na montagem do equipamento, sob supervisão docente e acompanhamento da Unidade Básica de Saúde, incluindo etapas de planejamento técnico, aquisição de materiais, montagem, testes de estabilidade e entrega ao usuário. Os resultados demonstraram que a cadeira construída apresentou resistência, conforto e segurança adequados, favorecendo a realização independente das atividades de higiene e reduzindo a sobrecarga familiar. O projeto proporcionou também o desenvolvimento de competências práticas e sociais nos estudantes, fortalecendo a integração entre teoria e prática. Conclui-se que o uso de tecnologias assistivas acessíveis pode contribuir significativamente para a promoção da funcionalidade e qualidade de vida de pessoas idosas, reforçando o papel social das ações extensionistas.

Palavras-chave: Tecnologia assistiva. Cadeira de banho. Autonomia funcional. Envelhecimento. Extensão universitária.

Abstract

This paper describes the experience of constructing an adapted shower chair through a university extension project aimed at promoting safety, autonomy, and dignity for an elderly person assisted by Primary Health Care services. The device was constructed using PVC pipes and other low-cost materials, constituting an accessible assistive technology alternative. The method involved the direct participation of undergraduate students in assembling the equipment under faculty supervision and with the support of the Basic Health Unit, including stages of technical planning, material acquisition, assembly, stability testing, and final delivery to the user. The results showed that the chair presented adequate resistance, comfort, and safety, enabling independent performance of hygiene activities and reducing caregiver burden. The project also fostered the development of practical and social skills among students, strengthening the integration between theory and community-based practice. Overall, the experience highlights that accessible assistive technologies can significantly promote functionality and quality of life among older adults, while reinforcing the social role of university extension actions.

Keywords: Assistive technology. Shower chair. Functional autonomy. Aging. University extension.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional brasileiro tem ocorrido de forma acelerada e está associado a mudanças importantes na capacidade funcional da pessoa idosa. Entre as primeiras atividades de vida diária (AVDs) a sofrerem declínio encontram-se o banho, a higiene íntima e a evacuação, funções básicas que, quando comprometidas, repercutem diretamente na autonomia, na dignidade e na qualidade de vida (Camarano; Kanso, 2010; Brasil, 2023). A dependência para essas tarefas elementares aumenta a vulnerabilidade do idoso, expõe a riscos como quedas em ambientes úmidos e escorregadios e intensifica a sobrecarga dos cuidadores (Fiocruz, 2008).

A capacidade de realizar o autocuidado, incluindo a higiene corporal e a eliminação fisiológica, é considerada um dos principais indicadores de saúde na velhice, por estar relacionada à preservação da independência e ao bem-estar físico, social e emocional (UNASUS, 2008). Quando essa capacidade é reduzida, instala-se um ciclo de maior dependência, perda da autoestima e risco de institucionalização. Nesse sentido, estratégias que favoreçam a segurança e a acessibilidade tornam-se fundamentais para a manutenção da funcionalidade e para a promoção do envelhecimento ativo.

As tecnologias assistivas, como as cadeiras de banho, desempenham papel essencial nesse processo, ao possibilitar a realização do banho e da evacuação em posição segura, reduzindo o risco de quedas e ampliando a autonomia funcional. No entanto, barreiras financeiras e a escassez de dispositivos acessíveis ainda limitam seu acesso em comunidades de baixa renda. Diante disso, a elaboração de equipamentos adaptados com materiais de baixo custo, por meio de projetos de extensão universitária, constitui alternativa inovadora, sustentável e socialmente relevante. O presente relato descreve a experiência de discentes de Fisioterapia na construção de uma cadeira de banho adaptada, com foco na promoção da segurança e da

autonomia de um idoso atendido na Atenção Primária durante as atividades de higiene e evacuação.

MÉTODO

O projeto foi desenvolvido por meio de participação direta, com atuação prática de todos os integrantes do grupo na construção do dispositivo, sob supervisão da professora coordenadora e em contato com a UBS parceira, que acompanhou o processo e validou as etapas.

Planejamento técnico e escolha dos materiais

Para dar início ao projeto proposto de construção de uma cadeira de banho utilizando material acessível (PVC), foi realizada a aquisição de todos os materiais necessários, seguida do planejamento técnico com medidas adequadas às necessidades do paciente. O desenho esquemático da cadeira foi elaborado considerando parâmetros de ergonomia, segurança e conforto.

Foram definidos os materiais que garantiriam resistência e praticidade de montagem, optando por tubos de PVC de esgoto DN75 mm, conexões tipo joelho e “T”, além de rodinhas de borracha, lixa e adesivo próprio para colagem. As medidas foram planejadas previamente e ajustadas ao longo da execução, visando adaptar o dispositivo ao uso domiciliar.

Orçamento

Tabela 1. Orçamento dos materiais utilizados na execução do projeto.

Item	Quantidade	Valor (R\$)
Tubo esgoto primário SN DN 75 mm (6 metros)	8 unidades	107,06
Joelho 90 esgoto SN DN 75 mm	4 unidades	32,63
Te esgoto SN DN 75 mm	16 unidades	263,69
Lixa ferro folha G100 c/50 3M	1 unidade	12,37

Adesivo plástico p/ tubos e conexões de PVC (frasco 175g)	1 unidade	18,24
Rodinhas de borracha	4 unidades	46,00
Cap PVC 75 mm	4 unidades	33,81
Valor total		R\$ 513,80

Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

Tabela 2. Parâmetro de tamanho utilizado para realizar o corte dos tubos de PVC.

Quantidade	Medida
5 UNIDADES	65 cm
4 UNIDADES	45 cm
2 UNIDADES	47 cm
4 UNIDADES	50 cm

Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

Imagem 1. Materiais utilizados para a montagem.



Fonte: Galeria pessoal (2025)

Imagem 2. Materiais utilizados para a montagem.



Fonte: Galeria pessoal (2025)

Construção do dispositivo

O primeiro encontro com os integrantes do grupo ocorreu no dia 4 de outubro de 2025 (sábado). Nessa etapa inicial, foram feitos os ajustes nas medidas, o polimento das rebarbas dos canos para melhor aderência da cola e o início do processo de colagem da estrutura. Aproximadamente 75% do projeto foi concluído nessa fase, abrangendo a fixação das principais conexões e a montagem da base e do assento da cadeira.

Durante esse processo, foram realizados testes práticos de altura e estabilidade, com o objetivo de garantir que a estrutura atendesse aos parâmetros de segurança e conforto, permitindo ajustes ergonômicos ainda durante a montagem.

Imagem 3. Processo de montagem inicial arquivo pessoal.



Fonte: Galeria pessoal (2025)

O segundo encontro foi realizado no dia 11 de outubro de 2025 (sábado), com foco na finalização da montagem da cadeira. Nessa etapa, foram executadas a colagem definitiva do encosto, o reforço das conexões e a instalação das rodinhas, visando proporcionar maior mobilidade e funcionalidade ao usuário. Além disso, foram feitos os ajustes ergonômicos finais, assegurando que o produto estivesse totalmente adaptado às necessidades do paciente.

Imagem 4. Processo de montagem inicial arquivo pessoal.



Fonte: Galeria pessoal (2025)

Testes finais e entrega

Durante essa fase final, foram realizados testes de carga e estabilidade, garantindo que a estrutura suportasse o peso do usuário com segurança, além de verificações de mobilidade e facilidade de higienização.

Imagem 5. Arquivo pessoal.



Fonte: Galeria pessoal (2025)

Imagem 6. Entrega arquivo pessoal.



Fonte: Galeria pessoal (2025)

CONTEXTO DO PROJETO OU SITUAÇÃO-PROBLEMA

A Unidade Básica de Saúde (UBS) Jardim Europa foi a responsável por acompanhar o caso e apoiar o desenvolvimento do projeto de construção da cadeira de banho adaptada. A UBS está situada no bairro Jardim Europa, no município de Campo Mourão – PR, e integra a rede de Atenção Primária à Saúde do município.

Essa unidade atende uma ampla área territorial, abrangendo famílias residentes no bairro Jardim Europa e em regiões próximas, totalizando aproximadamente 4.000 pessoas cadastradas. Sua equipe multiprofissional atua em ações preventivas, educativas e assistenciais voltadas à promoção da saúde e à melhoria da qualidade de vida da comunidade local.

Durante o acompanhamento de um usuário atendido pela equipe da UBS, foi identificada a necessidade de um recurso de apoio para o banho, uma vez que o paciente apresentava risco de quedas, dificuldade de mobilidade e ausência de recursos financeiros para adquirir um equipamento adequado, como um andador ou uma cadeira de banho comercial.

Diante dessa realidade, foi proposta a confecção e entrega de uma cadeira de banho produzida com materiais acessíveis (tubos de PVC e conexões), a fim de proporcionar maior segurança, autonomia e dignidade ao usuário e à sua família. A iniciativa buscou não apenas suprir uma necessidade imediata, mas também promover inclusão social e melhoria da funcionalidade nas atividades de higiene pessoal, fortalecendo a parceria entre a universidade e a Atenção Primária.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A cadeira de banho adaptada, confeccionada com tubos de PVC e materiais reaproveitáveis, demonstrou ser segura, resistente e funcional para o uso domiciliar. O dispositivo possibilitou que o idoso

realizasse atividades de higiene e evacuação em ambiente adaptado, reduzindo o risco de quedas, frequentes em locais úmidos e escorregadios, e favorecendo maior conforto durante o processo. O usuário relatou aumento da sensação de autonomia, dignidade e confiança, aspectos fundamentais para a manutenção da qualidade de vida.

No contexto familiar, observou-se redução da sobrecarga do cuidador, uma vez que o equipamento facilitou as transferências, diminuiu a necessidade de apoio físico constante e garantiu maior segurança no manejo diário. Além dos benefícios práticos, a iniciativa fortaleceu a formação acadêmica dos discentes, que viveram a experiência de elaborar uma tecnologia assistiva alinhada às demandas reais da comunidade, consolidando a integração entre teoria e prática.

Esses achados dialogam com a literatura, que aponta as AVDs básicas, como banho e evacuação, entre as primeiras funções comprometidas no envelhecimento, repercutindo em dependência progressiva e risco de institucionalização (Camarano; Kanso, 2010; Fiocruz, 2008). A utilização de dispositivos adaptados contribui para a preservação da capacidade funcional e para a promoção da autonomia, em consonância com as diretrizes da Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa e com a Política Nacional de Tecnologia Assistiva, que incentivam soluções acessíveis, seguras e inclusivas (Brasil, 2006; Brasil, 2023).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência demonstrou que a construção de uma cadeira de banho adaptada com materiais de baixo custo constitui alternativa viável e eficaz para promover a segurança, a independência e a dignidade de um idoso atendido na Atenção Primária. O dispositivo mostrou-se funcional, acessível e bem aceito pelo usuário e seus familiares, possibilitando maior independência nas atividades de higiene e eliminação fisiológica e reduzindo a sobrecarga dos cuidadores.

Além dos impactos práticos, a intervenção evidenciou o valor das práticas extensionistas na formação discente, ao integrar conhecimentos teóricos à realidade comunitária e estimular a produção de soluções inovadoras e socialmente relevantes.

Como limitações, destaca-se o tempo reduzido de acompanhamento, que não permitiu observar os efeitos do recurso em médio e longo prazo. Recomenda-se que novas iniciativas ampliem a aplicação de tecnologias assistivas de baixo custo em diferentes atividades de vida diária e perfis populacionais, com monitoramento contínuo, de modo a fortalecer as evidências sobre sua efetividade, sustentabilidade e contribuição para o Sistema Único de Saúde.

REFERÊNCIAS

1. ALMEIDA, Suely Terezinha de Farias. Fatores associados a quedas em idosos: revisão integrativa. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 5, p. 628-639, 2018.
2. BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
3. BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Plano Nacional de Tecnologia Assistiva**. Brasília: MCTI, 2022. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes-mcti/plano-nacional-de-tecnologia-assistiva/pnta_documento_web.pdf. Acesso em: 2 out. 2025.
4. BRASIL. Ministério da Saúde. **Nota informativa sobre o envelhecimento no Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde, 2023.
5. CAMARANO, Ana Amélia; KANSO, Solange. **Capacidade funcional e envelhecimento**. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2010.
6. FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **Envelhecimento e saúde da pessoa idosa**. Rio de Janeiro: Fiocruz/Universidade Aberta do SUS, 2008.
7. GASPAROTTO, Luciana P. R.; FALSARELLA, Gabriela R.; COIMBRA, Andrea M. V. Prevalência de quedas em idosos e fatores associados. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 8, p. 3507-3514, 2014.

8. MENDONÇA, Camila S.; SILVA, Patrícia A.; REZENDE, Fernanda C.; OLIVEIRA, André L. Ocorrência de quedas em idosos e fatores associados: estudo populacional. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 57, e236, 2023.
9. NASCIMENTO, Juliana S.; TAVARES, Darlene M. S. Prevalência e fatores associados a quedas em idosos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 69, n. 4, p. 686-693, 2016.
10. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Step safely: strategies for preventing and managing falls across the life-course**. Geneva: World Health Organization, 2021.

Ciências humanas
Human sciences

A Saúde Mental de Acadêmicos de Psicologia: Causas, Impactos e Formas de Enfrentamento do Adoecimento Psíquico

*The mental health of psychology students: causes, impacts,
and strategies for coping with psychological distress*

Ana Beatriz Almeida da Silva

Psicologia, Centro Universitário Integrado, Brasil

Geovanna Domingues das Mercer

Psicologia, Centro Universitário Integrado, Brasil

Fabíola Batista Gomes Fírbida

Psicologia, Centro Universitário Integrado, Brasil

fabiolafirbida@gmail.com

Resumo

O estudo teve como objetivo analisar as causas, consequências e estratégias de enfrentamento do adoecimento psíquico em estudantes universitários de Psicologia que conciliam trabalho e estudo em uma instituição privada do interior do Paraná, à luz da Psicologia Histórico-Cultural. Adotou-se uma abordagem mista, com caráter descritivo e explicativo, utilizando um questionário on-line com questões abertas e fechadas aplicado a estudantes do período noturno. Os dados quantitativos foram tratados por estatística descritiva, e os qualitativos, por análise temática. Os resultados apontaram que a maioria dos participantes é composta por mulheres jovens que enfrentam dupla jornada e sobrecarga de atividades, sendo os principais sintomas relatados ansiedade, cansaço, dificuldades de concentração e depressão. Verificou-se que fatores como autocobrança, pressão por desempenho e falta de tempo para o lazer e o autocuidado intensificam o sofrimento psíquico. As principais estratégias de enfrentamento indicadas foram apoio psicológico, flexibilização de prazos e fortalecimento das redes de apoio familiar e social. Conclui-se que a conciliação entre trabalho e estudo, somada às exigências do sistema produtivista contemporâneo, contribui significativamente para o adoecimento mental dos estudantes, evidenciando a necessidade de políticas institucionais voltadas à promoção da saúde mental e à construção de práticas educacionais mais humanizadas.

Palavras-chave: Adoecimento psíquico. Estudantes de Psicologia. Dupla jornada. Saúde mental. Psicologia Histórico-Cultural.

Abstract

The study aimed to analyze the causes, consequences, and coping strategies of psychological distress among Psychology undergraduates who balance work and study at a private institution in the interior of Paraná, in light of Historical-Cultural Psychology. A mixed-methods approach with a descriptive and explanatory character was adopted, using an online questionnaire with open and closed questions applied to evening students. Quantitative data were treated using descriptive statistics, and qualitative data through thematic analysis. The results indicated that most participants were young women facing a double workload and task overload, with the main symptoms reported being anxiety, fatigue, difficulties in concentration, and depression. The findings also revealed that factors such as self-imposed demands, performance pressure, and lack of time for leisure and self-care intensify psychological suffering. The main coping strategies indicated were psychological support, deadline flexibility, and the strengthening of family and social support networks. Overall, the study concludes that the reconciliation between work and study, combined with the demands of the contemporary productivist system, significantly contributes to students' mental distress, highlighting the need for institutional policies aimed at promoting mental health and developing more humanized educational practices.

Keywords: Psychological distress. Psychology students. Double workload. Mental health. Historical-Cultural Psychology.

INTRODUÇÃO

A relação entre trabalho e estudo tornou-se cada vez mais interdependente, com o conhecimento sendo essencial para o desempenho profissional. A educação formal e a qualificação contínua são vistas como requisitos para o sucesso no mercado de trabalho, enquanto a experiência profissional também contribui para o aprendizado contínuo. Nesse sentido, a crescente pressão por sucesso acadêmico e profissional tem gerado uma sobrecarga nos discentes, levando ao sofrimento psíquico. A constante exigência de conciliar trabalho e estudo intensifica o estresse, a ansiedade e a exaustão mental. A busca por desempenho elevado, muitas vezes sem tempo para o autocuidado, resulta em esgotamento e dificuldades emocio-

nais, tornando o equilíbrio entre essas esferas um desafio urgente para a saúde mental dos estudantes.

Diante desse cenário, as demandas da sociedade contemporânea exigem adaptação constante, tornando a educação um processo contínuo que se integra à rotina laboral. Essa realidade pode resultar em adoecimento físico e mental, afetando o desempenho da pessoa tanto em seu trabalho quanto em atividades de estudo e em sua vida pessoal. Essa problemática se torna ainda mais evidente entre estudantes universitários que trabalham durante o dia e estudam no período noturno, como ocorre com muitos acadêmicos de Psicologia. Nesse contexto, questiona-se: quais são as causas, os impactos e as estratégias de enfrentamento do adoecimento psíquico vivenciado por esses estudantes?

A hipótese central deste estudo é que a conciliação entre atividades laborais e acadêmicas contribui significativamente para o adoecimento psíquico de estudantes de Psicologia do período noturno, pois a sobrecarga acarretada pela dupla jornada pode resultar em estresse crônico, diminuição do tempo dedicado ao descanso e autocuidado, pressão emocional, ansiedade, depressão e queda no desempenho acadêmico.

Aleksei N. Leontiev (2017) enfatiza que a motivação e os motivos que impulsionam a atividade humana são fundamentais para a manutenção do engajamento em tarefas complexas e prolongadas, como conciliar trabalho e estudo. Nesse sentido, os motivos amplos e de longo prazo, como a realização de uma graduação e a preparação para o trabalho futuro, dão sentido e direção às atividades acadêmicas.

O autor explica que:

“um gênero de motivos da atividade de estudo é geral e amplo (por exemplo, adquirir formação cultural, preparar-se para o trabalho futuro etc.), outro gênero de motivo é particular e estreito (por exemplo, receber prêmios, não ter castigos)” (Leontiev, 2017, p. 53).

Desse modo, Leontiev também diferencia os motivos eficazes, que conferem sentido à atividade e sustentam o engajamento ao longo do tempo, dos motivos apenas compreendidos, que, embora conscientes, não possuem força motivacional suficiente para manter a continuidade da ação. Quando os estudantes vivenciam uma sobrecarga decorrente da conciliação entre trabalho e estudo, os motivos eficazes tendem a se enfraquecer, enquanto os motivos-estímulo assumem posição central, gerando um processo de esvaziamento do sentido da atividade acadêmica. Essa alteração na hierarquia motivacional fragiliza o vínculo do estudante com seus objetivos formativos e contribui para o aumento do sofrimento psíquico, aspecto que também é aprofundado por Bluma Zeigarnik (1981) ao discutir as repercussões emocionais do fracasso e da interrupção de tarefas na vida psíquica do sujeito.

Essa discussão se articula com os pressupostos da Psicologia Histórico-Cultural, que compreende o psiquismo humano como resultado das interações sociais e das condições concretas de vida (Vygotsky, 2003). Ou seja, o adoecimento psíquico emerge das contradições enfrentadas pelo sujeito em sua atividade e não pode ser analisado como fenômeno isolado ou individual. Silva (2014) reforça essa compreensão ao definir o adoecimento psíquico como:

“um processo de transformação das funções psicológicas superiores, mediado por fatores sociais e históricos, onde as relações do sujeito com o seu meio são fundamentais para a compreensão do transtorno psíquico, psicológicos, sociais e culturais [...]” (Facci, 2004, apud Silva, 2014, p. 56).

A autora ainda acrescenta que, quando o contexto social não favorece a realização da atividade principal, surgem tensões que podem comprometer o desenvolvimento psicológico.

Bluma Zeigarnik (1981), ao tratar da Patopsicologia Experimental, destaca que falhas recorrentes na realização de tarefas significativas geram conflito interno e sofrimento, além de apontar que, no adoecimento, ocorre uma alteração na hierarquia dos motivos: objetivos essenciais à realização pessoal podem ser substituídos por metas secundárias, levando à frustração e à sensação de inutilidade das ações cotidianas.

A relevância deste estudo reside, portanto, na necessidade de compreender as especificidades do adoecimento psíquico entre estudantes de Psicologia que cursam o período noturno em uma instituição privada do interior do Paraná, considerando que muitos deles conciliam estudo com trabalho e outras responsabilidades. Ao analisar as causas, consequências e formas de enfrentamento desse adoecimento, espera-se subsidiar estratégias institucionais de promoção da saúde mental, fortalecimento do bem-estar acadêmico e prevenção do esgotamento emocional. O objetivo geral da pesquisa consiste em investigar o adoecimento psíquico entre esses estudantes. Especificamente, busca-se identificar os fatores que desencadeiam o sofrimento, analisar os impactos na vida acadêmica e pessoal e mapear as estratégias de enfrentamento utilizadas pelos discentes. Desse modo, espera-se contribuir para a construção de práticas educacionais mais humanizadas e sustentáveis, que favoreçam a qualidade da formação profissional em Psicologia e a saúde mental dos futuros psicólogos, responsáveis por atuar diretamente com o sofrimento humano em diferentes contextos sociais.

MÉTODO

Trata-se de um estudo de abordagem quantitativa e qualitativa, com caráter descritivo e explicativo. O universo foi composto por acadêmicos do curso de Psicologia de uma instituição privada do interior do Paraná, matriculados no período noturno e com idades entre 18 e 60 anos. A amostra foi não probabilística e por conveniência,

incluindo estudantes que aceitaram participar mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A coleta de dados ocorreu por meio de um questionário on-line, elaborado no Google Formulários, contendo questões socio-demográficas e acadêmicas, além de perguntas abertas e fechadas sobre o adoecimento psíquico e suas estratégias de enfrentamento. O questionário foi divulgado virtualmente, garantindo anonimato e confidencialidade. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Integrado (Comitê (parecer nº 975.752), conforme a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

Os dados quantitativos foram organizados em tabelas de frequência e analisados por estatística descritiva, enquanto as respostas qualitativas foram examinadas por análise temática, com base nos fundamentos da Psicologia Histórico-Cultural, buscando compreender as relações entre o contexto social, acadêmico e o sofrimento psíquico dos estudantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este trabalho tem como foco compreender o adoecimento psíquico entre estudantes de Psicologia, considerando a complexidade das demandas que atravessam sua formação. O objetivo geral da pesquisa consiste em investigar o sofrimento mental vivenciado por esses acadêmicos. De maneira específica, busca-se identificar os fatores que desencadeiam esse adoecimento, analisar os impactos na vida pessoal e acadêmica, bem como mapear as estratégias de enfrentamento utilizadas pelos discentes para lidar com os desafios cotidianos.

Para atingir tais propósitos, os resultados serão apresentados de forma organizada e sequencial. Primeiramente, evidenciará o perfil sociodemográfico dos participantes, incluindo informações sobre idade, gênero, estado civil, presença de filhos e situação de trabalho

e/ou estágio. Em seguida, serão analisadas as causas do sofrimento psíquico apontadas pelos estudantes, articuladas aos efeitos percebidos em sua rotina acadêmica e nas demais áreas da vida. Por fim, serão apresentadas as principais estratégias de enfrentamento relatadas pelos acadêmicos, com o intuito de compreender como se organizam diante das dificuldades e quais recursos são acionados para o cuidado com a saúde mental.

Com relação ao perfil, a análise da amostra revela que a maioria dos estudantes de Psicologia é do gênero feminino, jovem, com idade concentrada entre 18 e 25 anos, e predominantemente solteira. Esse perfil demográfico está alinhado com dados do Conselho Federal de Psicologia (CFP), que indicam que nove em cada dez profissionais da Psicologia no Brasil são mulheres (CFP, 2022), e com o Censo da Educação Superior do INEP, que aponta que, em 2023, 80% das matrículas em cursos de Psicologia são de mulheres e apenas 20% de homens. Esses dados reforçam a predominância do gênero feminino na formação e prática da profissão, evidenciando a continuidade dessa tendência desde o ingresso no Ensino Superior até a inserção no mercado de trabalho.

Em relação ao estado civil, 33 estudantes (81,0%) são solteiros, enquanto 7 estudantes (16,7%) são casados e 1 estudante (2,4%) encontra-se em união estável. A maioria não possui filhos (33 estudantes – 80,5%), mas uma parcela significativa (8 estudantes – 19,5%) precisa conciliar maternidade ou paternidade com estudos e trabalho, o que aumenta a complexidade na gestão do tempo. Considerando que a maior parte dos estudantes de Psicologia são mulheres, como evidenciado no primeiro parágrafo, a vida estudantil para as mães universitárias pode ser muito mais complicada do que para a maioria dos estudantes (Bentes et al., 2020, apud Antloga; Monteiro; Bentes; Cassimiro; Assunção, 2023), tornando a conciliação entre estudo, trabalho e maternidade uma questão relevante dentro do curso. Entre aqueles que têm filhos, observa-se que a maior parte possui um ou dois filhos, com casos isolados de três ou mais.

Segundo levantamento realizado em 2020 pelo Jornal Valor Econômico, com base em dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 48,3% dos jovens entre 19 e 24 anos que frequentam o ensino superior enfrentam a dupla jornada de estudar e trabalhar simultaneamente. Esse dado evidencia a expressiva representatividade dos trabalhadores-estudantes no Brasil e aponta para a influência das condições socioeconômicas que levam muitos jovens a ingressarem no mercado de trabalho, mesmo antes da conclusão da formação acadêmica.

A análise da carga horária laboral revela que a maior parte dos participantes desempenha jornadas extensas, sendo que 14 estudantes (35,0%) trabalham 40 horas semanais, enquanto 6 (15,0%) cumprem 8 horas diárias e 4 (10,0%) realizam 6 horas diárias, totalizando um grupo expressivo com rotinas equivalentes ou superiores a tempo integral. Além disso, 3 estudantes (7,5%) trabalham 44 horas semanais, e 5 (12,5%) atuam por 4 horas diárias, geralmente compatíveis com funções de estágio. As demais cargas apresentadas foram 9 horas diárias (1 estudante; 2,5%), 30 horas semanais (1; 2,5%) e 20 horas semanais (1; 2,5%). Por outro lado, 5 estudantes (12,5%) afirmaram não possuir vínculo laboral no momento da pesquisa. Esses dados reforçam que a maioria dos alunos de Psicologia investigados acumula responsabilidades profissionais com intensidade significativa, o que pode comprometer o tempo destinado aos estudos, ao descanso e às atividades acadêmicas complementares, aumentando o risco de sobrecarga e sofrimento psíquico no decorrer da graduação.

Quando relacionados ao período do curso e à faixa etária, os dados mostram que os estudantes dos anos finais, geralmente mais velhos e inseridos em maior nível de responsabilidade financeira, são os que mais acumulam exigências laborais, enquanto os ingressantes apresentam, proporcionalmente, cargas menores em virtude do processo inicial de adaptação à vida universitária. Além disso, ao integrar essas informações com o acesso a políticas de apoio finan-

ceiro, evidencia-se que 26 estudantes (63,4%) não recebem qualquer tipo de bolsa ou financiamento, 7 (17,1%) possuem bolsa parcial, 4 (9,8%) são beneficiários do PROUNI (Programa Universidade Para Todos) e 4 (9,8%) utilizam o FIES (Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior).

Em nível nacional, o Censo da Educação Superior aponta que, na rede privada, 6,3% dos estudantes de Psicologia são beneficiários do PROUNI e 15.088 alunos utilizam o FIES, demonstrando que, embora os percentuais específicos variem entre regiões e instituições, há no país uma expressiva dependência de programas de apoio financeiro para viabilizar a formação acadêmica (Inep, 2024). Ao relacionar esses dados com a realidade investigada neste estudo, na qual 26 estudantes (63,4%) não possuem qualquer auxílio econômico e precisam arcar integral ou parcialmente com os custos do curso, observa-se que a permanência no ensino superior privado ainda é marcada por desigualdades de acesso e condições materiais. Assim, embora existam mecanismos de incentivo, grande parte dos estudantes continua a conciliar trabalho e estudo para sustentar a graduação, reforçando a necessidade de políticas públicas eficazes de acesso, permanência e equidade na educação superior.

A pesquisa revelou que os estudantes ingressam no curso de Psicologia por diferentes razões, envolvendo fatores pessoais, acadêmicos e profissionais, e permanecem motivados por elementos complementares que reforçam seu engajamento. A escolha pelo curso foi predominantemente guiada pelo interesse em compreender a mente e o comportamento humano (11 respostas – 25,0%), seguido de motivações pessoais ou experiências de vida (10 respostas – 22,7%) e pelo desejo de ajudar outras pessoas (7 respostas – 15,9%). Outros fatores incluíram experiência profissional ou acadêmica prévia (4 respostas – 9,1%), interesse acadêmico ou científico (2 respostas – 4,5%) e motivos diversos (4 respostas – 9,1%), como curiosidade sobre a área, autoconhecimento, diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista (TEA), superação de dificuldades emocionais, ex-

periências de trabalho na área da saúde e decisões influenciadas por financiamento estudantil ou acaso. Esses dados demonstram que a escolha profissional está fortemente associada à dimensão pessoal e subjetiva, refletindo projetos de vida e expectativas sobre o papel social da Psicologia.

A permanência no curso reflete a consolidação dessas motivações iniciais aliada a fatores que emergem ao longo da graduação e mantêm o engajamento dos estudantes. O principal motivo citado foi a motivação pessoal e o gosto pelo curso (16 respostas – 36,4%), evidenciando prazer em estudar Psicologia, identificação com os conteúdos e desejo de seguir a área profissionalmente. O propósito ou missão de vida associado ao impacto social da profissão (11 respostas – 25,0%) também se destacou, indicando que os estudantes percebem na Psicologia um meio de contribuir para a melhoria da qualidade de vida das pessoas.

Além disso, o autodesenvolvimento e aprendizado (6 respostas – 13,6%) mantém parte dos estudantes envolvidos, reforçando o sentido transformador da formação universitária. A identidade profissional em construção (4 respostas – 9,1%) e o apoio social/ambiente acadêmico (3 respostas – 6,8%) evidenciam a importância das relações e do pertencimento institucional. Por fim, a determinação para alcançar o objetivo final da graduação (3 respostas – 6,8%) e outros fatores individuais (1 resposta – 2,3%) também foram mencionados como componentes essenciais para a continuidade no curso.

Esses achados reforçam que a escolha e a permanência no curso são fenômenos multifatoriais, envolvendo tanto interesses relacionados ao fascínio pelo comportamento humano, à identificação com os conteúdos e ao compromisso com o cuidado ao outro, quanto às expectativas profissionais e de realização pessoal. Assim, observa-se uma forte coerência entre o sentido que os estudantes atribuem à formação e os objetivos futuros que almejam alcançar, o que contribui para fortalecer o engajamento com o curso e a consolidação da Psicologia como projeto de vida.

Contudo, esse engajamento convive com diferentes desafios ao longo da graduação. Os dados evidenciam que a principal dificuldade relatada pelos estudantes é a falta de tempo para conciliar os estudos com outras responsabilidades, indicada por 17 participantes (36,2%). Esse achado demonstra que a sobrecarga vivenciada não está associada apenas às demandas acadêmicas, mas à articulação simultânea com trabalho, família, atividades domésticas e questões emocionais, produzindo uma constante sensação de insuficiência temporal. Ainda assim, observa-se forte investimento pessoal na continuidade da graduação, sustentado pelos objetivos profissionais e pela expectativa de conclusão do curso. Em seguida, aparecem como desafio o cansaço e o desgaste físico e mental (6 estudantes – 12,8%), bem como as dificuldades acadêmicas relacionadas ao conteúdo (6 estudantes – 12,8%), indicando que os desafios ultrapassam a dimensão organizacional do tempo e repercutem diretamente no bem-estar, na concentração e no desempenho acadêmico.

As dificuldades financeiras também se destacam, citadas por 5 estudantes (10,6%), reforçando a necessidade de políticas efetivas de apoio à permanência estudantil, especialmente considerando que grande parte precisa trabalhar para custear a formação. Além disso, 4 estudantes (8,5%) mencionaram dificuldades com professores e método, enquanto 3 estudantes (6,4%) relataram problemas relacionados ao ambiente acadêmico/social e 3 (6,4%) trouxeram questões de ordem emocional ou inseguranças pessoais. Por fim, 2 estudantes (4,3%) apontaram problemas de infraestrutura e logística, sendo a categoria menos citada, mas ainda relevante dentro do conjunto geral de desafios apontados pelos participantes.

Esses dados permitem compreender que a formação em Psicologia não se orienta exclusivamente pela busca de empregabilidade, mas também por realização pessoal, interesses próprios e vivências que dão sentido à permanência no curso, mesmo frente às exigências de uma dupla jornada envolvendo trabalho/estudo ou estágio/estudo. De acordo com Leontiev (1978), é o sentido que o indivíduo

atribui à atividade que sustenta seu engajamento, pois conecta suas ações aos objetivos maiores que justificam suas escolhas, sem ignorar a realidade concreta em que está inserido.

Os resultados referentes aos objetivos após a conclusão da graduação reforçam essa perspectiva: 18 estudantes (33,3%) afirmaram que desejam atuar na área clínica e buscar especialização; 11 estudantes (20,4%) mencionaram a vontade de ajudar o próximo e gerar impacto social; 8 estudantes (14,8%) destacaram o crescimento profissional e acadêmico; 6 estudantes (11,1%) buscam estabilidade e independência financeira; 5 estudantes (9,3%) almejam inserção no mercado de trabalho; e 4 estudantes (7,4%) apontaram o desenvolvimento pessoal e a melhoria da qualidade de vida como objetivo principal.

Tais achados demonstram que a formação possui forte dimensão subjetiva, sustentada por motivos que transcendem interesses estritamente laborais. Assim, a Psicologia se apresenta para esses estudantes como um projeto de vida, o que contribui para o engajamento e a continuidade no curso, mesmo diante das adversidades que marcam a trajetória acadêmica.

Sobre o adoecimento dos estudantes, a pesquisa revelou que 23 (56,1%) de seus 41 participantes possuem algum problema de saúde, sendo, em sua maioria, problemas relacionados com ansiedade ou sintomas ansiosos, depressivos ou Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH): 10 alunos (28,6%), 3 alunos (8,6%) e 3 alunos (8,6%) respectivamente. Além desses, TOC 2 alunos (5,7%), bronquite 2 alunos (5,7%) e epilepsia 2 alunos (5,7%) também apresentam reincidência nas respostas. O restante das condições foi citado apenas uma vez cada, como por exemplo: asma, sobrepeso, dislexia, borderline, transtorno afetivo bipolar, transtorno do espectro autista (TEA), entre outros. A presença majoritária de condições como ansiedade, depressão, Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH), Transtorno Obsessivo-Compulsivo (TOC) e transtornos do humor (como borderline e bipolaridade) indicam uma prevalência significativa de transtornos mentais nessa

amostra. O Censo da Educação Superior revela que os cenários com alunos neuro divergentes ou com transtornos psíquicos são cada vez mais comuns. Em 2023, o número de matrículas de alunos nessas condições atingiu 92.756, o que representa 0,9% do total de matrículas em cursos de graduação no Brasil. A medicalização da educação, como retratado por diversos autores (Meira, 2012; Collares e Moysés, 2013) contribuem para o aumento no número de diagnósticos, pois as dificuldades no processo de escolarização são tratadas de forma individual e descolado da realidade social, dessa forma, o adoecimento do estudante é explicado pelo viés biológico, descaracterizando qualquer construção histórica.

Quando questionados sobre hipóteses para suas condições de adoecimento, os discentes apontaram como causas mais frequentes a sobrecarga e sintomas ansiosos com 6 alunos (18,2%) cada um, seguidas de autocobrança e fatores genéticos com 3 alunos (9,1%). Esse cenário é agravado por problemas de memória e concentração com 5 alunos (11,4%). Cansaço e cobrança excessiva aparecem, cada um, com 4 alunos (9,1%), que são percebidos como os maiores impactos diretos em sua vida acadêmica.

Segundo Antunes e Alves (2004), o cenário de sobrecarga e autocobrança que leva o sujeito a apresentar ansiedade, cansaço e problemas de memória, se relaciona às exigências do sistema atual por sujeitos altamente produtivos na era da globalização do capital. O modo de produção contemporâneo busca capturar integralmente a subjetividade, apropriando-se das capacidades intelectuais e cognitivas da força de trabalho, indispensáveis ao trabalhador “polivalente e multifuncional” do modelo toyotista. A pressão por constante qualificação, expressa na vida acadêmica e científica, reflete a lógica da empregabilidade, que transfere ao indivíduo a responsabilidade por sua formação contínua e consome seu tempo livre. Nesse processo, a subjetividade transforma-se em um “sujeito-objeto”, voltado à reprodução de uma força estranha, resultando em uma existência inautêntica e alienada.

Ao serem questionados se consideram que as várias atividades desempenhadas pelos estudantes do curso de psicologia podem desencadear algum tipo de sofrimento/adoecimento psíquico, 40 participantes (96,4%) responderam que sim, salientando pontos de impacto como sobrecarga, pressão por desempenho, estresse e dificuldade em conciliar atividade de estudo com demais atividades. Mota e Leandro (2022) identificam a cobrança excessiva (seja de terceiros ou a autocobrança) como um fator que causa estresse e ansiedade nos estudantes, tornando-os mais vulneráveis ao adoecimento mental. A sobrecarga está ligada ao excesso de atividades e acúmulo de tarefas, e a dificuldade em conciliar a rotina estudantil com atividades externas (como a necessidade de trabalhar para custear a faculdade e as questões financeiras) contribui para o cansaço físico e mental. Estudantes entrevistados chegam a se reconhecer em níveis elevados de estresse e ansiedade, atingindo a média de 8 a 10 em uma escala de 0 a 10.

Dessa forma, o processo de adoecimento precisa ser contextualizado, no sentido de considerar não apenas o diagnóstico, mas um sujeito que na relação com a realidade social se apropria da cultura reelaborando sua condição de natureza, para um ser histórico-cultural. Dessa forma, é a partir dos fatores extracorticais que o adoecimento precisa ser trabalhado.

Para buscar fontes de enfrentamento aos possíveis impactos causados pela sobrecarga dos alunos, foi questionado no formulário quais ações os estudantes considerariam eficazes para auxiliar no processo de mitigação desse sofrimento. Apoio psicológico em formato de grupos terapêuticos ou terapia individual, principalmente em período de provas, para os estudantes - 20 alunos (29,9%) e flexibilização dos prazos de entrega - 14 alunos (20,9%) foram as respostas que apareceram com mais frequência, seguidas por aulas gravadas / ensino híbrido / online com 9 respostas (13,4%), grupos de estudo / reforço / aulas 7 respostas (10,4%) e redução de carga de trabalhos / simplificação de atividades 6 respostas (9%).

No que se refere às redes de apoio, observa-se que a família foi a instituição mais mencionada pelos participantes, aparecendo em 28 respostas (56%). Em seguida, destacam-se amigos e colegas de curso, empatados com profissionais de saúde mental, ambos citados por 7 estudantes (14%). Além disso, 8 alunos (16%) afirmaram não contar com qualquer tipo de rede de apoio, situação que pode intensificar a sobrecarga diante das múltiplas demandas acadêmicas e pessoais. Considerando que a maioria dos estudantes é composta por jovens adultos, e que, segundo dados do IBGE, a saída da casa dos pais ocorre cada vez mais tardiamente, é compreensível que a família se configure como o principal espaço de suporte emocional e social.

Por fim, investigou-se quais tipos de atividades de lazer são realizadas pelos estudantes. Identificou-se que 18 participantes (31%) afirmaram dispor apenas dos finais de semana como período destinado ao descanso e às práticas de lazer. Além disso, 11 alunos (19%) relataram realizar tais atividades acompanhados de amigos ou familiares. Destaca-se ainda que 9 estudantes (15,5%) revelaram não possuir qualquer tipo de lazer, a ausência de lazer para 15,5% e o confinamento dele aos finais de semana (31%) refletem o que Soares (2018) em sua obra afirma que o sistema produtivo leva à destruição do lazer, que não é visto como um direito essencial, mas sim como mera fruição ou tempo não primordial. O tempo de não trabalho é em grande medida apropriado pelo capital como um tempo de consumo, ligando-se diretamente ao valor de troca. O lazer assume um caráter funcional-utilitarista, destinado apenas a amenizar e/ou remediar as mazelas sociais. Ele funciona como tempo de recuperação psicossomática, sendo um produto da organização produtiva capitalista e da divisão social do trabalho.

Mészáros (2007) compreende Educação e Trabalho como dimensões inseparáveis e essenciais à transformação social e à emancipação humana. A Educação, contínua e voltada à vida, deve ultrapassar a lógica do capital e promover o desenvolvimento da consciência socialista. O Trabalho, articulado a essa formação, deve superar a

autoalienação e afirmar-se como atividade humana autorrealizadora, resgatando o sentido dessa relação para além do mercado. Nessa perspectiva, Mészáros (2007) defende que a educação emancipadora ultrapasse a sala de aula, unindo educação e trabalho e rompendo a cisão entre *Homo faber* e *Homo sapiens*. A sobrecarga, porém, é reflexo da lógica desumanizadora do capital, que subordina o estudo ao tempo de trabalho alienante e instrumentaliza a formação, reduzindo o estudante a mero meio de produção. Superar essa condição implica romper com o capital, para que a formação recupere seu caráter criativo e autorrealizador.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo atingiu seus objetivos ao investigar o sofrimento psíquico entre estudantes de Psicologia que cursam o período noturno e acumulam atividades laborais em outro turno. A análise sociodemográfica dos relatos dos discentes permitiu identificar tanto o perfil predominante, jovens, majoritariamente mulheres, em dupla jornada de trabalho/estudo, quanto os fatores que mais frequentemente aparecem como desencadeadores do adoecimento como a sobrecarga, ansiedade, autocobrança, cansaço e dificuldades de concentração. Os impactos na vida acadêmica e pessoal, se destacam pela queda de desempenho, desgaste físico/mental, limitação do lazer, rompimento de rotinas.

Articula-se esta constatação com a Psicologia Histórico-Cultural e com a Patopsicologia Experimental de Bluma V. Zeigarnik, em que o adoecimento observado não pode ser reduzido ao aspecto individual ou puramente biomédico, mas precisa ser compreendido como alteração da atividade e da estrutura da personalidade produzida nas condições concretas de vida e trabalho desses alunos.

Para Zeigarnik (1979), a pessoa em situação de exaustão extrema, apresenta uma alteração em sua capacidade mental, principalmente nas funções de memória e atenção, tendo um desempenho insatisfa-

tório na execução de uma atividade, sem que necessariamente ocorra uma alteração em sua personalidade. Por isso, o processo de vida da pessoa, como é o caso dos nossos estudantes, que enfrentam não apenas uma dupla jornada, porém elevadas horas de dedicação mental, podem estar sujeitos ao adoecimento.

Portanto, o adoecimento mental, pode também levar a alteração da capacidade mental do homem quando ele está com uma excessiva sobrecarga contribuindo para a modificação dos motivos, necessidades e operações psíquicas dos sujeitos, o que explica a frequência de sintomas ansiosos, depressivos e a disfuncionalidade atencional.

No entanto, mesmo em meio ao adoecimento, os estudantes buscam formas de enfrentamento, como a Psicoterapia e redes de apoio, como a família e os amigos que fazem durante a graduação sendo fatores importantes para a permanência no curso.

Por fim, a investigação reforça a necessidade de um olhar crítico e politizado sobre a saúde mental na formação em Psicologia exigindo medidas de promoção da saúde psíquica que atuem tanto na esfera individual (apoio psicológico, didático) quanto na esfera institucional e estrutural (condições de trabalho/estudo, políticas de permanência, redes de atenção). Seguindo a perspectiva da Patopsicologia Experimental e Psicologia Histórico-Cultural cabe à universidade, enquanto espaço formador, adotar práticas interventivas que considerem a história de vida, as formas de atividade e as condições sociais dos estudantes, promovendo ações integradas que reduzam a produção social do adoecimento e fortaleçam a possibilidade de desenvolvimento pleno da personalidade, para que podem discernir e tomar decisões com autonomia.

REFERÊNCIAS

1. ANTUNES, Ricardo; ALVES, Giovanni. As mutações no mundo do trabalho na era da mundialização do capital. **Educação & Sociedade**, v. 25, p. 335-351, 2004.

2. BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Estatísticas do Censo da Educação Superior 2023**. Brasília, DF: Inep, 2024. Disponível em: https://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2024/estatisticas_do_censo_da_educacao_superior_2023.pdf. Acesso em: 29 out. 2025.
3. BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Jovens ganham espaço no mercado de trabalho e impulsionam queda no desemprego e na informalidade. Brasília, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/noticias-e-conteudo/2025/abril/jovens-ganham-espaco-no-mercado-de-trabalho-e-impulsionam-queda-no-desemprego-e-na-informalidade>. Acesso em: 29 out. 2025.
4. FACCI, Marilda Gonçalves Dias. A periodização do desenvolvimento psicológico individual na perspectiva de Leontiev, Elkonin e Vigotski. **Cadernos Cedes**, Campinas, v. 24, n. 62, p. 64-81, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ccedes/a/3Nc5fBqVp6SXzD396YVbMgQ/>. Acesso em: 29 out. 2025.
5. LEONTIEV, Alexei N. Atividade, consciência e personalidade. **Buenos Aires: Ciencias del Hombre**, 1978.
6. LEONTIEV, Aleksei Nikolaevitch. As necessidades e os motivos da atividade. In: **Antologia do ensino desenvolvimental**. Livro 1. 2017. p. 39-58.
7. MEIRA, M.E.M. Para uma crítica da medicalização na educação. **Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional**, SP. Volume 16, Número 1, Janeiro/Junho de 2012: 135-142.
8. MÉSZÁROS, István. A educação para além do capital. **Theomai**, n. 15, p. 107-130, 2007.
9. MOTA, P. M.; LEANDRO, A. M. Saúde mental de acadêmicos de psicologia: a percepção de universitários acerca de fatores que contribuem para o adoecimento. **Faculdade Ciências da Vida**. Disponível em: <https://www.faculadecienciasdavidacom.br/sig/www/opened/ensinoBibliotecaVirtual/000190_624c641ec0f0a_048597_5febb4ff16d7a_Patricia_Martins_Mota_PDF.pdf> 2022. Acesso em: 29 out. 2025.
10. SILVA, Maria Aparecida Santiago da. Compreensão do adoecimento psíquico: de LS Vigotski à Patopsicologia Experimental de Bluma V. Zeigarnik. 2014. **Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Universidade Estadual de Maringá**, Maringá, 2014. Disponível em: <http://repositorio.uem.br:8080/js-pui/bitstream/1/3026/1/000217006.pdf>. Acesso em: 29 out. 2025.

11. SOARES, José Montanha. O lazer e o tempo do não trabalho no capitalismo: as ilusões do consumo. **LICERE** – Revista do Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Estudos do Lazer, v. 22, n. 3, p. 603-622, 2019.
12. VYGOTSKI, Lev Semenovitch. A formação social da mente: o desenvolvimento das funções psicológicas superiores. 7. ed. **São Paulo: Martins Fontes**, 2003.
13. ZEIGARNIK, Bluma V. Psicopatologia. **Madri: Akal Editor**, 1981.
14. Zeigarnik, Bluma V. Introducción a la Patopsicología. **La Habana: Científico Técnica**, 1979.

Ciências sociais aplicadas
Applied social sciences

O reabandono das crianças e adolescentes no processo e pós-adoção: uma análise das consequências jurídicas e lacunas da responsabilidade dos adotantes

The re-abandonment of children and adolescents during and after the adoption process: an analysis of the legal consequences and gaps in adoptive parents' responsibility

Amanda Karine da Rocha da Silva

Direito, Centro Universitário Integrado, Brasil
amandakarinerocha@gmail.com

Jeferson Vital Rodrigues

Direito, Centro Universitário Integrado, Brasil
jefersonrodrigues350@gmail.com

Andréia Aparecida de Souza

Direito, Centro Universitário Integrado, Brasil
advogada.andreiasouza@gmail.com

Resumo

O presente estudo foi pautado na análise do procedimento de adoção no ordenamento jurídico brasileiro, desde o contexto histórico, ao cadastro dos perfis de adotantes e consequente deferimento do pedido de adoção, com o enfoque na análise do reabandono do adotado em dois momentos, o primeiro no estágio de convivência e o segundo após a sentença transitada em julgado. Devido a este novo abandono, verifica-se os prejuízos sofridos pelos adotados e quais medidas tomadas pelos tribunais brasileiros, diante da lacuna existente no tocante a responsabilização do reabandono que alguns adotantes praticam. Visando a compreensão do tema, foi utilizado a metodologia qualitativa e dedutiva, com a leitura da legislação reguladora, doutrinas, julgados e artigos científicos que contribuiram diretamente para fomentar o ponto abordado. Com referidas análises e método, concluiu-se que os danos provocados por esse novo abandono são severos, e que existe a possibilidade de aplicação de sanções indenizatórias em favor da criança ou adolescente, além de

também estar à disposição, a utilização do direito penal, mas que não obstante a estas analogias aplicadas, o tema carece de atenção do legislador, a fim de suprir a lacuna existente nestes casos.

Palavras-chave: Reabandono. Adoção. Criança. Adolescente. Adotante.

Abstract

This study is based on an analysis of the adoption procedure within the Brazilian legal system, from its historical context to the registration of adoptive parent profiles and the subsequent granting of adoption requests, with focus on the abandonment of adopted children at two points: first, during the period of cohabitation, and second, after the final and unappealable judgment. In light of these cases of re-abandonment, the study examines the harm suffered by adopted children and the measures taken by Brazilian courts, highlighting the existing gap regarding the accountability of adoptive parents who engage in such conduct. A qualitative and deductive methodology was applied, involving the analysis of regulatory legislation, legal doctrines, case law, and scientific articles that contributed to the discussion. Based on this analysis, it was concluded that the damage caused by this renewed abandonment is severe and that compensatory sanctions may be applied in favor of the child or adolescent, in addition to the potential use of criminal law mechanisms. However, despite these analogies applied, the topic requires attention from the legislator in order to fill the existing gap in these cases.

Keywords: Re-abandonment. Adoption. Child. Adolescent. Adopter.

INTRODUÇÃO

A adoção no Brasil transpassou por um longo contexto histórico para chegar nas legislações atuais que dispõem sobre o seu regramento. Constitui um instituto fundamental que garante a convivência familiar e comunitária de crianças e adolescentes, buscando assegurar seu desenvolvimento integral em um ambiente afetivo e seguro. O conceito e prática da adoção no Brasil evoluíram de um mecanismo utilizado para retirar crianças abandonadas das ruas e suprir a infertilidade da população para um instrumento de proteção integral.

O presente trabalho dedica-se na análise de um dos temas mais delicados no que concerne ao Direito de Família brasileiro, a responsabilidade civil decorrente da “devolução” de crianças e adolescentes durante o processo ou após o trânsito em julgado da sentença que defere a adoção. Ato este, também chamado por parte da doutrina de reabandono, representa a ruptura abrupta da expectativa do adotado de pertencimento a uma família, submetendo a criança ou adolescente novamente a experiência do abandono, o que é capaz de demonstrar como o ser humano vem sendo “coisificado”, sendo que tais consequências são responsáveis pela geração de danos morais passíveis de reparação.

A presente pesquisa delimita-se em investigar a configuração do dever de indenizar em duas situações distintas: quando ocorre a desistência à adoção durante o estágio de convivência e a “devolução” da criança ou adolescente após o trânsito em julgado da sentença que concede a adoção. A análise se orienta nos fundamentos da responsabilização civil, contidos nos artigos 186, 187 e 927 do Código Civil, combinados com os princípios do melhor interesse da criança, da dignidade da pessoa humana e da paternidade responsável, dispostos no texto da Constituição Federal e no Estatuto da Criança e do Adolescente.

A justificativa para a abordagem desse estudo está na sua relevância jurídica, social, acadêmica e profissional. No direito, o estudo e compreensão aprofundado do assunto é essencial à correta interpretação da lei e da jurisprudência, buscando sempre a proteção da parte mais frágil, a criança e o adolescente. Academicamente, o trabalho colabora com a reflexão acerca dos limites do direito no arrependimento dos adotantes frente aos direitos fundamentais dos adotandos. Socialmente, a discussão da responsabilização para essa forma de abandono é um marco inicial essencial para o fortalecimento do instituto da adoção e na garantia da construção de laços familiares fundados no afeto.

Ante o exposto, o objetivo geral deste estudo é a análise do tratamento jurídico e jurisprudencial concernente às consequências jurídicas do reabandono de crianças e adolescentes durante o processo e no pós-adoção, identificando a responsabilidade civil pela “devolução” no contexto da adoção. A análise também mostrará a diferença entre a desistência no estágio de convivência e a “devolução” após o trânsito em julgado da sentença que defere a adoção. Em seguida, será demonstrado como os tribunais, principalmente o Superior Tribunal de Justiça, avaliará os casos de reabandono através de seus entendimentos jurisprudenciais. O presente trabalho irá apresentar e discorrer sobre o contexto histórico e os princípios norteadores da adoção no Brasil e, além disso, demonstrar a ocorrência de lacunas na legislação brasileira quanto à responsabilização de quem reabandona crianças e adolescentes adotados.

MÉTODO

A fim de promover a pesquisa do tema, foi pautada a utilização do método qualitativo e dedutivo, com enfoque na compreensão dos termos e conceitos inerentes ao tema. De início, buscou-se a compreensão histórica, assim como do funcionamento atual da adoção no ordenamento jurídico brasileiro, além de verificar os princípios aplicáveis, o que foi feito através da leitura do Estatuto da Criança e do Adolescente e Constituição Federal, artigos científicos sobre o tema e a utilização de doutrinas que abordassem o Direito de Família, tendo em vista também disporem a respeito da adoção.

Posteriormente, aprofundou-se na análise do reabandono, e a forma em que se dá nos diferentes momentos, seja no estágio de convivência, como após a sentença de trânsito em julgado, de forma que novamente, utilizando-se doutrinas com enfoque no tema da adoção, a legislação vigente correspondente, assim como um diagnóstico das devoluções realizadas pelo CNJ e artigos de periódicos, em especial, os constantes no IBDFAM.

Também foi necessária a pesquisa de jurisprudência, a fim de visualizar a aplicação da responsabilização dos adotantes perante ao poder judiciário, o que contribuiu para o apontamento de conclusões no tocante às lacunas legislativas ao qual o reabandono é encontrado.

Visando entender as razões das diversas devoluções e os impactos que causam nos adotados, analisou-se novamente o diagnóstico apresentado pelo CNJ, assim como a leitura das obras de Zygmunt Bauman (*Modernidade Líquida*; *Vida para Consumo*; *Amor Líquido*), além do conceito de produto atribuído pelo Código de Defesa do Consumidor.

Ademais, também foi realizada a leitura de alguns dispositivos específicos do Código Civil e Código Penal, tanto para auxiliar no conteúdo abordado, quanto para utilização de exemplos de aplicabilidade.

Deste modo, com todo o conteúdo utilizado, a presente pesquisa concluiu o seu objetivo, nos moldes das regras estabelecidas, apresentando, ao final, o resultado buscado a respeito do tema, além de outras particularidades que serviram de incremento à temática abordada.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

1. A ADOÇÃO NA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA

1.1. CONTEXTO HISTÓRICO DA ADOÇÃO NO BRASIL

O contraste atual do sistema de adoção brasileiro advém de um contexto histórico que remonta à colonização.

Por volta do século XVIII, era frequente o abandono de recém-nascidos e crianças nas ruas e estradas (Silva; Craveiro, 2024). Eles eram chamados de “expostos”, o termo se deve à “roda dos expostos” (Anexo A), um dispositivo cilíndrico instalado nas casas de acolhimento, no qual os infantes eram depositados de forma anônima (Marcilio; Maria Luiza, 2016).

Segundo Maria Luíza Marcílio (2016, p. 55):

O nome da roda provém do dispositivo onde se colocavam os bebês que se queriam abandonar. Sua forma cilíndrica, dividida ao meio por uma divisória, era fixada no muro ou na janela da instituição. No tabuleiro inferior e em sua abertura externa, o expositor depositava a criancinha que enjeitava. A seguir, ele girava a roda e a criança já estava do outro lado do muro. Puxava-se uma cordinha com uma sineta, para avisar a vigilante ou rodeira que um bebê acabava de ser abandonado e o expositor furtivamente retirava-se do local, sem ser identificado.

Devido à miséria e costumes sociais — como o preconceito contra as mães solteiras, que eram desprezadas pela sociedade — muitos eram deixados ou entregues às “Santas Casas de Misericórdia”, irmandades católicas que acolhiam desamparados e que, por um longo período, foram financiadas pela Coroa Portuguesa para exercer essa função. O objetivo principal era livrar os espaços públicos dos indesejados da sociedade, que muitas vezes vinham a óbito ou eram caçados por animais (Marcílio, Maria Luíza, 2016).

Foi apenas com a promulgação do Código Civil de 1916 (Brasil, 1916) que a adoção passou a ter previsão legal no Brasil, sendo o tema abordado entre os artigos 362 e 376 do referido diploma.

O texto legal previa a adoção tanto de menores como maiores de idade de uma forma simplificada, pois o processo se dava mediante escritura pública e o instituto se aplicava apenas a quem não possuía filhos (Dias, Maria Berenice, 2021).

Conforme disposto na versão inicial do Código Civil de 1916 (Brasil, 1916), em seu artigo 368, somente aqueles que tivessem mais de 50 anos poderiam adotar. Na visão de Carlos Roberto Gonçalves (2017), isso se deu pelo motivo de que nessa idade as pessoas

não teriam mais a capacidade de conceber filhos e, conforme dispõe Tainara Mendes (2011), ao colocar determinada idade como requisito o legislador entendia que a adoção deveria ser feita por pessoas maduras.

No entanto, a referida disposição legal gerava controvérsias, visto que se tratava de mero mecanismo para suprir a ausência de descendentes (Gonçalves, Carlos Roberto, 2017).

Conforme o entendimento de Carlos Roberto Gonçalves (2017), a adoção possuía “natureza contratual”, constituindo-se mediante “acordo bilateral” entre as partes. Quando o adotado fosse incapaz, o procedimento deveria ser realizado por meio de algum representante; se maior e capaz, o ato poderia ser celebrado diretamente com o adotado. Inclusive, o “negócio jurídico” poderia ser desfeito por consenso entre os pactuantes, desde que o adotado fosse plenamente capaz.

A Lei 3.133 de 1957 (Brasil, 1957) trouxe mudanças significativas para o Código Civil de 1916 (Brasil, 1916) no quesito adoção. Reduziu a idade mínima do adotante para 30 anos e permitiu a adoção à casais que já tivessem filhos.

Sobre a referida lei, assim menciona Silvio Rodrigues (2006, p. 267):

alterou aquela concepção de 1916, pois permitiu a adoção por pessoas de 30 anos, tivessem ou não prole natural. [...] o legislador não teve em mente remediar a esterilidade, mas sim facilitar as adoções, possibilitando que um maior número de pessoas, sendo adotado, experimentasse melhoria em sua condição moral e material.

A alteração permitiu que um público maior pudesse adotar, mudando a realidade de muitos que foram abandonados. No entanto, a lei estipulou no artigo 377 (Brasil, 1957) que o adotado não teria direito à herança quando os adotantes já possuísem filhos legítimos, legitimados ou reconhecidos.

Já a Lei 4.655/65 (Brasil, 1965) trouxe a inovação da “legitimação adotiva”, em seus artigos estipulava a judicialização do processo de adoção, sendo este deferido através de sentença, a qual deveria ser inscrita no Registro Civil. Foi a partir desta legislação que surgiu a possibilidade do adotado cessar definitivamente o vínculo com sua família biológica, pois o artigo 6º definia que no registro deveriam ser inseridos os nomes dos pais adotivos e demais ascendentes, criando uma relação jurídica equivalente à de pai e filho.

Em 1979 surge o chamado “Código de Menores” (Brasil, 1979), que separou a adoção em “simples” e “plena”.

Nas palavras de Carlos Roberto Gonçalves (2017, p. 127):

a primeira dava origem a um parentesco civil somente entre adotante e adotado sem desvincular o último da sua família de sangue, era revogável pela vontade das partes e não extinguia os direitos e deveres resultantes do parentesco natural, como foi dito, a adoção plena, ao contrário, possibilitava que o adotado ingressasse na família do adotante como se fosse filho de sangue, modificando-se o seu assento de nascimento para esse fim, de modo a apagar o anterior parentesco com a família natural.

Com o advento da Constituição Federal de 1988 (Brasil, 1988), caiu por terra todas as diferenças existentes entre os filhos adotivos e biológicos, onde o artigo 227, §6º, expressa que ambos “terão os mesmos direitos e qualificações, proibidas quaisquer designações discriminatórias relativas à filiação” (CF, art. 227, §6º).

Em 1989, a Organização das Nações Unidas aprovou a Convenção Internacional sobre os Direitos da Criança, que consolidou as disposições sobre a adoção da Carta Magna (Brasil, 1988). No ano seguinte, a convenção foi ratificada pelo Brasil (DEC. Nº 99.710/90), pavimentando a criação do Estatuto da Criança e do

Adolescente (ECA, Lei nº 8.069/1990), considerada um marco no que diz respeito à adoção. O ECA estabeleceu princípios, direitos e definiu procedimentos, dando preferência ao acolhimento familiar do adotando e destacando o bem estar da criança e do adolescente (Pereira, Rodrigo da Cunha, 2021).

A Lei Nacional da Adoção (Lei nº12.010/2009), acrescentou mudanças no Estatuto da Criança e do Adolescente (Brasil, 1990), estabelecendo celeridade aos processos de adoção e a criação de um cadastro nacional que, segundo Carlos Roberto Gonçalves (2017), possibilita o encontro de crianças e adolescentes aptos à adoção com candidatos habilitados.

Em 2008, o Conselho Nacional de Justiça (CNJ) criou o Cadastro Nacional de Adoção (CNA), com a finalidade de “consolidar dados de todas as comarcas das unidades da federação referentes a crianças e adolescentes disponíveis para adoção” (CNJ, art.1º, Res. Nº 54/2008), sendo este revogado em 2009 pelo Cadastro Nacional de Crianças e Adolescentes Acolhidos (CNCA), que tinha por objetivo “consolidar dados de todas as Comarcas das unidades da Federação referentes a crianças e adolescentes em regime de acolhimento institucional ou familiar no país.” (CNJ, art. 1º, Res. Nº 93/2009).

Em 2019, resultado da junção do CNA e do CNCA, o CNJ criou o Sistema Nacional de Adoção (CNJ, Res. Nº 289/2019) que forma, segundo Maria Berenice Dias (2021, p. 330):

conjunto dinâmico de informações para atender as demandas que versam sobre acolhimento institucional e familiar, adoção e outras modalidades de colocação em família substituta, bem como sobre pretendentes nacionais e estrangeiros habilitados à adoção.

Assim, nota-se que o caminho percorrido até o regramento atual da adoção no Brasil passou por diversas mudanças. O instituto que se limitava, inicialmente, em retirar crianças das ruas e resolver o

problema da esterilidade de casais, tomou forma como um instrumento de proteção integral voltado à garantia dos direitos das crianças e dos adolescentes.

1.2. A ADOÇÃO SEGUNDO O ESTATUTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

Com a promulgação da Constituição Federal (Brasil, 1988), especificamente no seu art. 226, §6º, a forma de diferenças havida entre os filhos biológicos e adotados cai por terra, pautando-se, agora, uma visão na efetivação da igualdade de seus direitos e qualificações.

Orientando-se na garantia constitucional, seja pelo princípio da proteção integral e do melhor interesse, utilizando-se também de tratados como o da convenção de Haia e a convenção de Direitos da Criança, cria-se, então, o Estatuto da Criança e do Adolescente.

Em sequência, com a formação de uma norma específica a fim de regulamentar os direitos das crianças e adolescentes no país, afastando-se do ultrapassado e limitado Código dos Menores, a adoção é trazida como ponto central.

Todavia, diversas modificações e acréscimos foram dados na subseção que trata sobre a adoção no ECA, de maneira a se reger atualmente, também, pelo disposto na Lei nº 12.010 de 2009 (Lei da Adoção) e na Lei nº 13.509 de 2017 (Brasil, 2017).

Nesse ínterim, faz-se necessário entender o conceito de adoção, o qual, para Maria Helena Diniz (2005, p. 484), compreende-se da seguinte forma:

ato jurídico solene pelo qual, observados os requisitos legais, alguém estabelece, independentemente de qualquer relação de parentesco consanguíneo ou afim, um vínculo fictício de filiação, trazendo para sua família, na condição de filho, pessoa que, geralmente, lhe é estranha.

Entretanto, mesmo sendo uma forma de constituição de família, o legislador preceitua que é uma medida excepcional e irrevogável, após esgotadas todas as tentativas de manutenção do infante ou adolescente, no seio da família natural ou extensa.

A aptidão para a adoção, deve-se dar no caso de entrega voluntária para adoção, com a consulta da família extensa e do genitor, conforme art. 19-A do ECA (Brasil, 1990), ou com a destituição do poder familiar, prevista no art. 1.638 do Código Civil (Brasil, 2002).

Tal visão encontra questionamentos, uma vez que, como discorre Maria Berenice Dias (2021, p. 333), a persistência na família biológica, impede a inserção em uma família apta:

Na ânsia de manter os elos consanguíneos, deixa-se de atentar ao melhor interesse de quem se encontra em situação de abandono, negligência ou maus-tratos. Ora, relegar a adoção como medida excepcional impede que seja buscada a imediata inserção de quem não tem uma família, em uma estrutura familiar que já se encontra previamente habilitada a adotá-lo.

Posteriormente, embora o caráter excepcional, referida norma dispõe sobre demais conceitos, estabelecendo que o adotado deve conter no máximo 18 (dezoito) anos à data do pedido, salvo se já estiver sob a guarda ou tutela dos adotantes (ECA, art. 40), devendo haver uma diferença de idade de, no mínimo, 16 (dezesesseis) anos (ECA, art. 42, §3º).

Incumbe à Autoridade Judiciária, em cada comarca ou foro regional, manter um registro de crianças e adolescentes em condições de serem adotados e outro de pessoas interessadas na adoção (ECA, art. 50).

A inscrição dos adotantes interessados, se dará após consulta à equipe técnica dos juizados, com o aval do Ministério Público (ECA, art. 50, §1 e 2º).

Para aqueles que requerem adoção em conjunto, a redação do §2º do art. 42 (ECA, 1989), diz que é indispensável que os adotantes sejam casados civilmente ou mantenham união estável, comprovada a estabilidade da família, além de vedar a adoção de ascendentes e irmãos do adotando (ECA, art. 42, §1º), e do tutor e curador, enquanto não der conta de suas administração e saldar o seu alcance (ECA, art. 44).

Todavia, ressalta-se que atualmente, a Jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça flexibiliza a hipótese de adoção pelos avós, o que foi oportunizado com o entendimento firmado no Recurso Especial 1.635.649-SP (Anexo B), que teve por base a aplicação do padrão hermenêutico do ECA, com fundamento nos princípios que o regem, em especial o da prioridade absoluta e melhor interesse da criança e adolescente.

Prevedo a possibilidade de separação na adoção conjunta, o legislador possibilita que a adoção prossiga, desde que acordem sobre a guarda e convivência, e que o estágio de convivência tenha se iniciado na constância da união, sendo comprovada a afetividade para com aquele que não detenha a guarda (ECA, §4º, art. 42).

Uma vez apresentada as vantagens e motivos legítimos para a criança ou adolescente, a adoção será deferida (ECA, art. 43), observado o consentimento do adotando maior de 12 (doze) anos (ECA, art. 45, §2º), dos pais ou representante legal, o que é dispensável, no caso de destituição do “pátrio poder” (ECA, art. 45, §1º).

Outrossim, a adoção será precedida por um estágio de convivência, o qual irá perdurar por até 90 (noventa) dias, observada a idade do adotado e as peculiaridades do caso (ECA, art. 46). Esse estágio deverá ser acompanhado por equipe interprofissional a serviço da Justiça da Infância e da Juventude, em que deverá apresentar relatório minucioso acerca da conveniência do deferimento da medida (ECA, art. 46, §4º).

Para mais, a adoção se concretizará por meio de sentença judicial, a qual será inscrita no registro civil mediante mandado (do qual não

se fornecerá certidão), em que constará o nome dos adotantes e ascendentes (ECA, art. 47, §1º).

Ainda, caso seja de interesse do adotado, após completar 18 (dezoito) anos, poderá conhecer sua origem biológica, podendo receber acesso irrestrito ao processo no qual a medida foi aplicada e seus eventuais incidentes (ECA, art. 48).

No que se refere à adoção internacional, está se dará quando não houver pretendentes habilitados residentes no país, com perfil compatível e interesse manifesto pela adoção de criança ou adolescente inscrito nos cadastros existentes (ECA, art. 50, §10).

Além disso, serão habilitados para a adoção internacional de crianças e adolescentes no Brasil, os brasileiros residentes fora do país e aqueles cidadãos de países que façam parte da Convenção de Haia, de 29 de maio de 1993, Relativa à Proteção das Crianças e à Cooperação em Matéria de Adoção Internacional (ECA, art. 51).

A habilitação dos estrangeiros possui validade de 01 (um) ano, devendo-se realizar estudo pela Autoridade Central Estadual, verificar a compatibilidade entre a legislação nacional e estrangeira, e o cumprimento dos requisitos objetivos e subjetivos para o seu deferimento, a fim de que seja expedido o laudo de habilitação à adoção internacional (ECA, art. 52, VII).

Ademais, os requisitos da adoção internacional, estão discriminados nos artigos 165 a 170 do ECA (Brasil, 1990), além do disposto nos arts. 51 e 52 da referida norma.

Destarte, a preferência em adoção aos brasileiros, que se estende aos estrangeiros residentes no Brasil, se dá nas palavras de Sílvia de Salvo Venosa (2017, p. 304), pois:

A adoção internacional, mais suscetível a fraudes e ilicitudes, é dos temas mais delicados, sujeito a tratados e acordos internacionais e a reciprocidade de autoridades estrangeiras. Procura-se minimizar a problemática do tráfico de crianças. O estrangeiro, domiciliado no

Brasil, submete-se às regras nacionais de adoção e pode adotar, em princípio, como qualquer brasileiro.

Deste modo, apura-se que o ECA, mesmo que de forma limitada, atentou-se às suas precariedades e os riscos às crianças e adolescentes, sendo a adoção internacional, a exceção de um instituto que já é tido em caráter excepcional no país.

No mais, é indispensável a menção a possibilidade de adoção dos maiores de 18 (dezoito) anos de idade, a qual encontra fundamento no art. 1.619 do Código Civil (Brasil, 2002), e deve ser procedida também em via judicial, observadas as regras do ECA e a inequívoca manifestação de vontade do adotante e adotado, sendo dispensável o estágio de convivência e o consentimento dos pais biológicos.

Outrossim, também deve ser observada a possibilidade da adoção póstuma, exceção que se dá, na hipótese de falecimento do adotado durante o curso do processo judicial, o que não se confunde com a ação declaratória de filiação *post mortem*:

A adoção dispõe de efeito constitutivo, enquanto na filiação socioafetivo é declarada a existência do vínculo parental pré-existente, ainda que não formalizado. Flagrada a existência da posse do estado de filho é declarada a paternidade. Ainda que conste do registro de nascimento o nome do pai registral, a declaração da filiação socioafetiva não impõe a exclusão da filiação biológica. É inserido o nome do outro genitor, a configurar uma multiparentalidade. (Dias, 2021, p. 363)

Ainda, há de se atentar a relativização do início do procedimento judicial, uma vez que a jurisprudência entende que basta a comprovação inequívoca de manifestação do adotante sobre o desejo de adotar, o que se dá nos mesmos moldes da filiação socioafetiva, conforme averiguado no REsp: 1326728/RS 2012/0114052-1

(Anexo C), julgado pela terceira turma do STJ, em 20/08/2013 e também no recente julgado da quarta turma, no REsp: 1520454/RS 2014/0001882-3 (Anexo D), publicado em 17/10/2023.

Ainda, cumpre mencionar a possibilidade de adoção por casais homoafetivos, pois, embora a lacuna legislativa a respeito do seu reconhecimento como entidade familiar, a jurisprudência possui precedente pacificado a respeito do tema, atribuindo a eles os mesmos direitos atribuídos aos casais heterossexuais, conforme a ADI 4277 julgada pelo STF (Anexo E).

Para Flávio Tartuce (2019, p.723), embora ainda não haja uma consolidação direta, no que diz respeito à adoção por casais homoafetivos, a tendência é o seu pleno deferimento, o que representa uma plena inclusão da família homoafetiva no cenário do Direito de Família brasileiro.

1.3. OS PRINCÍPIOS QUE NORTEIAM A ADOÇÃO NO BRASIL

Em todo o ordenamento jurídico brasileiro, a presença dos princípios é essencial e indispensável para aplicação do Direito Material, atuando como um suporte para o preenchimento de lacunas existentes, visando o equilíbrio entre as normas e assegurando ao indivíduo, preceitos fundamentais para sua existência e uma vida de qualidade.

No Direito de Família, diversos são os princípios que regem as normas que o disciplinam, e no que diz respeito à adoção, é indispensável a análise dos seus conceitos, a fim de entender a aplicação deles e seus efeitos.

1.3.1. Dignidade da Pessoa Humana

Com previsão na Constituição Federal em seu art. 1º, inciso III (Brasil, 1988), a dignidade da pessoa humana é um dos principais pilares do Estado Democrático de Direito, resguardando todos os direitos inerentes a uma vida de qualidade, e atuando como a base não somente para as normas jurídicas, mas também para as concep-

ções de moralidade na sociedade, moldando o que se deve considerar como aceitável ou não.

Para Flávio Tartuce (2019, p.30), a dignidade da pessoa humana é entendida como aquele “algo que se vê nos olhos da pessoa, na sua fala e na sua atuação social, no modo como ela interage com o meio que a cerca. Em suma, a dignidade humana concretiza-se socialmente, pelo contato da pessoa com a sua comunidade.”

No Direito de Família, referido princípio atua como a base de todos os outros, uma vez que a prioridade dada às crianças e adolescentes, encontra nos seus preceitos, o molde para a efetivação e garantia dos seus direitos.

A respeito da sua aplicação na adoção, pode ser vista em ambas as perspectivas: a do adotante e seu anseio em constituir família, assim como a do adotado, em receber do adotante toda a base necessária para o seu desenvolvimento, subsistência e crescimento adequado.

1.3.2. Melhor Interesse da Criança e do Adolescente

Garantido na Constituição Federal no art. 227 (Brasil, 1988) e também estabelecido no artigo 3º do Estatuto da Criança e do Adolescente (Brasil, 1990), o princípio do melhor interesse da Criança e do Adolescente, estabelece que eles são sujeitos de direito, que devem ter suas necessidades priorizadas, tais como o desenvolvimento físico, mental, social e moral, adequados e em conformidade com um ambiente saudável.

A respeito da adoção, tal princípio se apresenta como um pilar essencial na análise dos casos e desenvolvimento dos processos, de maneira a enfatizar que o bem-estar do adotado e a sua vontade, sobressaem-se às vontades e anseios dos Adotantes.

Cumprе esclarecer, que a vontade de ambas as partes para a realização da adoção é primordial, haja vista que inicialmente deve partir do adotante o desejo de acolhimento da criança ou adolescente, contudo, seus anseios são colocados em caráter subsidiário aos do Adotado, que possui garantia constitucional de que os seus interesses são

absolutos no ordenamento jurídico brasileiro.

1.3.4. *Proteção Integral*

Previsto também no art. 227 da Constituição federal (Brasil, 1988), e acrescentado na redação do art. 4º do Estatuto da Criança e do Adolescente (Brasil, 1990), o princípio da Proteção Integral, determina que o Estado, a família e toda a sociedade devem assegurar que os direitos das crianças e adolescentes sejam atendidos, colocando suas necessidades em primeiro lugar.

Para Flávio Tartuce (2019, pág. 53), referido princípio é percebido quando:

Na ótica civil, essa proteção integral pode ser percebida pelo princípio de melhor ou maior interesse da criança, ou *best interest of the child*, conforme reconhecido pela Convenção Internacional de Haia, que trata da proteção dos interesses das crianças.

Desta forma, verifica-se um alinhamento da proteção integral, juntamente com o princípio do melhor interesse da criança e do adolescente, de forma a atuarem em conjunto na aplicação dos direitos desses sujeitos, a fim de salvaguardar suas demandas.

Na adoção, atua como um importante auxiliador, guiando todas as ações e decisões a serem tomadas, para assegurar que os direitos e o desenvolvimento dos adotados sejam prioridade e recebam o tratamento apropriado.

1.3.5. *Prioridade Absoluta*

O princípio da Prioridade Absoluta ou da Proteção Absoluta, encontra igualmente amparo legal no art. 227 da Carta Magna (Brasil, 1988), surgindo como um orientador das decisões, ações e políticas públicas do país, visando o tratamento prioritário para crianças e adolescentes.

A Doutrina, conforme Flávio Tartuce (2019, p. 52), apresenta os seguintes deveres, com base no princípio:

A lei estabelece, ainda, que a prioridade absoluta em assegurar os direitos da criança, do adolescente e do jovem, nos termos do art. 227 da Constituição Federal e do art. 4.º do ECA, implica o dever do Estado de estabelecer políticas, planos, programas e serviços para a primeira infância que atendam às especificidades dessa faixa etária, visando a garantir seu desenvolvimento integral

Na adoção, sua aplicação se dá buscando maior celeridade e agilidade na busca da nova família, na qual o infante ou adolescente será inserido, devendo, de forma crucial, ser garantido o seu bem-estar.

Tanto o poder judiciário, a equipe multidisciplinar e os adotantes devem agir de forma condizente com o disposto no referido princípio, possuindo como pilar, os interesses e direitos do adotado, o qual é tido como um sujeito de direito com preferência absoluta.

1.3.6. Paternidade Responsável

Com base no art. 226, §7º da Constituição Federal (Brasil, 1988), o princípio da paternidade responsável se apresenta como um dos pilares de orientação do ECA, estabelecendo um dever de cuidado e assistência completa às crianças e adolescentes.

Apresenta um preceito de que aquele que deseja constituir família, por meio do advento de filho, deve ter a ciência da sua responsabilidade de custeio da subsistência deles, auxiliando na sua formação socioemocional e moral, objetivando um desenvolvimento pleno e adequado.

Neste sentido, Paulo Lobo (2018, p. 224) preceitua que:

O princípio da paternidade responsável estabelecido no art. 226 da Constituição não se resume ao cumprimento

do dever de assistência material. Abrange também a assistência moral, que é dever jurídico cujo descumprimento pode levar à pretensão reparatória.

Diante da definição supracitada, frisa-se que quanto à adoção, os adotantes precisam ter o mesmo cuidado, o que é levado em conta pelo judiciário, o qual observa se os interessados possuem a condição de arcar com a assistência material e moral dos adotados, a fim de conseguirem o deferimento do seu pedido.

1.3.7. Igualdade e não discriminação

Apresentado de forma indispensável nos art. 227 da Constituição Federal (Brasil, 1988) e art. 3º do Estatuto da Criança e do Adolescente (Brasil, 1990), o princípio da igualdade e não discriminação garante que toda criança e adolescente terá seus direitos estendidos a todos, sem que haja discriminação ou parcialidade, garantindo um tratamento igualitário a todos.

Além do mais, o supramencionado princípio é encontrado no §6º do art. 227 da Carta Magna (Brasil, 1988), ao estabelecer que os filhos havidos por meio da adoção, terão os mesmos direitos e qualificações, proibidas quaisquer designações discriminatórias relativas à filiação.

É indispensável a utilização deste princípio, haja vista que, mesmo nos dias atuais, a sociedade mesmo com a crescente modernização em diversos aspectos, principalmente no que se refere ao Direito de Família, a sociedade ainda apresenta certa dificuldade em enxergar os adotados da mesma forma que os filhos biológicos.

Durante o processo de adoção, atua principalmente como um garantidor para os adotados, evitando que sofram tratamento diferenciado por parte dos adotantes, de modo que a sua inserção na nova família se dará livre de qualquer segregação e consequente sofrimento psicológico.

1.3.8. Afetividade

Atualmente, operando como um dos principais orientadores nas questões que regem o tratamento de pais e filhos, o princípio da afetividade se baseia na construção do vínculo amoroso, respeitoso e protetivo criado entre as partes, inerente à convivência e à criação de um vínculo socioafetivo.

A respeito do seu conceito, Rolf Madaleno (2020, p. 190), dispõe que:

O afeto é a mola propulsora dos laços familiares e das relações interpessoais movidas pelo sentimento e pelo amor, para ao fim e ao cabo dar sentido e dignidade à existência humana. A afetividade deve estar presente nos vínculos de filiação e de parentesco, variando tão somente na sua intensidade e nas especificidades do caso concreto. Necessariamente os vínculos consanguíneos não se sobrepõem aos liames afetivos, podendo até ser afirmada, em muitos casos, a prevalência desses sobre aqueles.

Verifica-se desta forma, que a adoção surge como a maior demonstração da aplicação da afetividade nas relações parentais, haja vista inexistir qualquer vínculo biológico, pautando-se a relação unicamente no vínculo criado entre as partes.

Outrossim, a apuração da existência da afetividade a fim do deferimento do pedido de adoção, é a principal medida a ser analisada pelo Poder Judiciário, sendo o pilar de apoio para a manutenção deste novo núcleo familiar.

1.3.9. Irrevogabilidade

Uma vez deferida a adoção, com base no princípio da irrevogabilidade, a sua concessão seria plena, contínua e irrevogável (ECA, art. 39, §1º), não havendo hipótese de desistência, uma vez que con-

siderando a prioridade dada aos adotados, é primordial a garantia de estabilidade a eles, o que é o viés deste princípio.

Além do mais, conforme discorre Silvio Salvo Venosa (2017, p. 312), “a adoção nos moldes ora estabelecidos é irrevogável, pois uma vez estabelecida a adoção, a sentença de adoção somente pode ser rescindida de acordo com os princípios processuais”.

Deste modo, a garantia de permanência da criança e do adolescente abandonados, via de regra, seria mantida, de modo a contribuir com os seus direitos de crescimento em um núcleo familiar apropriado, seguro, que garanta o seu pleno desenvolvimento.

Todavia, mesmo com a existência deste princípio, sua aplicação é relativizada, nos casos em que alguns adotantes simplesmente decidem desistir da adoção, promovendo novamente o reabandono dos adotados.

1.4. O PROCEDIMENTO DE HABILITAÇÃO PARA A ADOÇÃO

A habilitação constitui o marco inicial para aqueles que pretendem adotar, sendo o procedimento instaurado perante a Vara da Infância e da Juventude competente e disciplinado integralmente pelo Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei nº 8.069/1990).

Segundo Hélio Ferraz de Oliveira (2020, p. 51):

o procedimento habilitatório [...] é, junto ao Poder Judiciário, a primeira manifestação de vontade adotiva por parte do(s) interessado(s) em adotar. Nesse procedimento habilitatório, os pretendentes devem se dirigir à Vara da Infância e da Juventude e procurar o setor técnico, que realizará uma primeira reunião explicativa, definindo os próximos passos do procedimento de habilitação.

Para a instauração do procedimento, os pretendentes devem apresentar, em petição inicial, os documentos exigidos, tais como

identificação, comprovação de renda e domicílio, atestado de sanidade física e mental, certidão de antecedentes criminais e negativa de distribuição cível (ECA, art. 197-A).

Instaurado o procedimento, o juízo intima o Ministério Público para indicar quesitos para a realização do estudo psicossocial, designar audiência para a oitiva dos pretendentes e testemunhas e solicitar documentação complementar, entre outras diligências necessárias (ECA, art. 197-B).

O estudo psicossocial, conduzido por equipe interprofissional, tem a finalidade de “aferir a capacidade e o preparo dos postulantes para o exercício de uma paternidade ou maternidade responsável” (ECA, art. 197-C).

Inclusive, é obrigatória a participação dos pretendentes em programas oferecidos pela Vara da Infância e Juventude que tenha o objetivo de preparar psicologicamente, orientar e estimular a adoção de crianças ou adolescentes de diferentes grupos étnicos e raciais, portadores de deficiências, doenças crônicas, necessidades especiais de saúde e grupos de irmãos (ECA, art. 197-C, §1º).

Comprovada a aptidão, a habilitação é deferida e os pretendentes são incluídos no Sistema Nacional de Adoção e Acolhimento (SNA), devendo-se observar a ordem cronológica de inscrição para a convocação à adoção da criança ou adolescente (ECA, art. 197-E, §1º).

A habilitação possui validade de 3 anos e, para renová-la, é preciso passar por uma nova avaliação pela equipe interprofissional (ECA, art. 197-E, §2º).

O prazo para a conclusão do procedimento de habilitação é de 120 dias, admitindo-se a prorrogação por igual período mediante decisão judicial devidamente fundamentada (ECA, art. 197-F).

Os trâmites legais para a habilitação objetivam segurança ao ato de adotar e resguardo dos princípios fundamentais da adoção, no entanto, mesmo diante de todo o rigor procedimental, desde a entrega de documentos em petição inicial, passando pela avaliação psi-

cossocial até o deferimento da habilitação, a aptidão atestada não se demonstra totalmente eficaz.

2. A CONVIVÊNCIA FAMILIAR/ESTÁGIO DE CONVIVÊNCIA

Garantida pela Constituição Federal (Brasil, 1988) e Estatuto da Criança e do Adolescente (Brasil, 1990), a convivência familiar aparece como um dos principais direitos das crianças e adolescentes, sendo um pilar essencial para o seu desenvolvimento pleno.

Na adoção, ela se mostra primordial para a criação do vínculo entre o adotado e adotante, sendo através dela, a efetivação de fato da união das partes, com a constituição desta nova família pela afetividade cultivada.

Durante o processo de adoção, o estágio de convivência, que visa à construção de laços socioafetivos entre as partes, se torna uma regra geral do procedimento, a ser cumprido pelo prazo máximo de 90 (noventa) dias (ECA, art. 46), podendo ser prorrogável por igual período, mediante decisão fundamentada do magistrado (ECA, art. 46, §2-A).

Além disso, este período é precedido pelo acompanhamento de equipe interprofissional a serviço da Justiça da Infância e da Juventude, com preferência pelo suporte de técnicos responsáveis pela execução da política de garantia do direito à convivência familiar, a qual apresentarão relatório minucioso acerca da conveniência do deferimento da medida (ECA, art. 46, §4º). Tal critério também é utilizado para a adoção internacional (ECA, art. 46, §3º-A).

Para mais, o estágio de convivência deve ser cumprido em território nacional, com preferência a comarca em que a criança ou adolescente reside, ou a critério do juiz, poderá ser realizado em cidade limítrofe, respeitada em qualquer hipótese, a competência do juízo da comarca do adotado (ECA, art. 46, §5º).

Destarte, mesmo sendo um requisito essencial na adoção, o estágio de convivência pode ser dispensado se o adotando já estiver sob

a tutela ou guarda legal do adotante, durante tempo suficiente para que seja possível avaliar a conveniência da constituição do vínculo (ECA, art. 46, §1º).

Deve-se atentar também ao fato de que a simples guarda de fato, não autoriza a dispensa da realização do estágio de convivência (ECA, art. 46, §2º), e que no caso de adoção internacional, referido período será realizado por no mínimo 30 (trinta) dias e no máximo 45 (quarenta e cinco) dias, prorrogável por igual período, uma única vez e mediante decisão fundamentada do juiz (ECA, art. 46, §3º).

Outrossim, neste período, para além da convivência entre as partes, visa-se a criação da chamada adoção psicológica, ou seja, através da afetividade, carinho, cautela e respeito, a parte interessada adota o infante/adolescente antes mesmo do processo ser finalizado (Chociai; Silva, 2020, s/p¹).

Desta forma, o estágio de convivência é um período que analisa a dinâmica entre as partes, tendo como resultado esperado a adoção psicológica, o que se dá após todo esse procedimento longo e rigoroso, que busca a criação de uma relação por meio da afetividade verdadeira entre as partes, o que se entende como a adoção psicológica (Chociai; Silva, 2020, s/p).

É de suma importância a ligação entre direito e psicologia nesta fase, uma vez que a averiguação da dinâmica entre as partes rege todo o processo, de modo a ser posteriormente concedida a adoção, após verificação de equipe técnica (ECA, art. 46, §4º).

Menciona-se ainda, que durante este estágio, é permitido aos adotantes, a desistência do procedimento, haja vista que referido período é reconhecido como um teste pelo qual as partes convivem, a fim de visualizar a possibilidade de efetivação do ato, não causando em tese, responsabilização aos adotantes, pois o vínculo da adoção só se dá com a sentença (ECA, art. 47).

Todavia, há de se observar as peculiaridades de cada caso, pois uma vez iniciado o estágio de convivência, incide aos adotados, a

1 Sem página.

percepção de recebimento por parte dos interessados, o que alimenta neles a esperança de pertencimento a uma nova família, de modo que até mesmo a desistência neste período, pode causar danos ao infante/adolescente, o que pode gerar indenização por tais danos provocados.

2.1. A ADAPTAÇÃO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE E A FINALIZAÇÃO DO PROCESSO DE ADOÇÃO

Embora o estágio de convivência seja o período para análise da dinâmica entre o adotado e adotante, é necessário enfatizar que a prioridade é verificar se a criança/adolescente possui indicativos de que poderá ser inserido nesta nova família, para assim seguir adiante com o procedimento de adoção e ao final, formalizar a criação desta nova família.

Não se busca ignorar o sentimento dos adotantes, mas sim, de priorizar a parte mais vulnerável da relação, a qual já possui traumas significativos e necessita de atenção absoluta neste período.

Ao analisar as razões que colocam a criança/adolescente em lares e a sua posterior habilitação para adoção, verifica-se que o contexto é de extrema vulnerabilidade, haja vista que isso de dá seja pelo abandono dos genitores ou pela destituição do poder familiar dos pais.

Em razão disso, os impactos psicológicos causados são diversos e acompanham essas crianças e adolescentes durante toda a sua vida, causando sentimentos como raiva, angústia, tristeza, insegurança e outros transtornos:

Um dos transtornos possíveis de serem desenvolvidos em indivíduos que vivenciam situações de incerteza, insegurança, quadro presente nas crianças que frequentam as instituições de acolhimento temporário, principalmente aquelas que estão à espera por adoção, é ansiedade. Definida como estado de humor alterado,

onde apresenta incerteza frente ao futuro; manifestações somáticas - cefaleia; sensação de sufocamento e falta de ar; taquicardia; tremores; sudorese; parestesias; náuseas; diarreia; etc. e psíquicas - inquietação interna; insegurança; insônia; irritabilidade; desconforto mental; falta em manter a atenção sustentada; etc (RAMOS, Ester Ramos, 2020, p. 01)

Assim, em decorrência de um abandono, o adotado já possui receio e temor de um novo reabandono, de modo a ser um indivíduo que apresenta questões psicológicas que demandam acompanhamento, pois a sua adaptação requer esforço e tempo.

Portanto, o acompanhamento da equipe técnica neste estágio é indispensável e extremamente necessário, devendo objetivar, na análise dos adotantes, a percepção de aptidão não somente material, mas também da noção de que o seu futuro filho, carrega receios que deverão ser tratados até mesmo após a efetivação da adoção.

Desta forma, o psicólogo e toda equipe interdisciplinar observam a progressão de vínculo entre o adotado e o adotante, atentando-se à dificuldade deste processo, seja pelo trauma da criança/adolescente, seja pela expectativa da pessoa interessada, a fim de visualizar a possibilidade de efetivação do ato.

Após verificado que no estágio de convivência as partes criaram vínculo afetivo suficiente para dar seguimento a adoção, emite-se o relatório pela equipe multidisciplinar (ECA, art. 46, §5º) para deferimento do pedido, o qual será utilizado pelo juiz, a fim de conceder a adoção mediante sentença (ECA, art. 47).

Uma vez finalizado o processo, nas palavras de Paulo Lobo (2018, p. 210), são conferidos ao adotado efeitos parentescos específicos de três ordens, quais sejam:

Os efeitos específicos em face do adotante e de seus parentes, tendo em vista que a adoção integra totalmente

o adotado na família daquele, são de três ordens: a) constitui relação de parentesco com o adotante, assumindo este a posição de pai ou mãe do adotado, com os direitos e deveres inerentes à paternidade e maternidade, inclusive os do poder familiar; b) constitui relação de parentesco entre o adotante e os descendentes do adotado, ou seja, filhos e netos, que passam a ser netos e bisnetos do primeiro; mas não há qualquer parentesco do adotante com os parentes originários do adotado, porque estes deixam de o ser; por exemplo, os irmãos biológicos do adotado não mais serão seus irmãos, restando apenas a vedação do incesto; c) constitui relação de parentesco do adotado com os parentes do adotante, ou seja, de seus ascendentes e colaterais; por exemplo, o pai do adotante passa a ser avô do adotado, o irmão do adotante passa a ser tio do adotado, e assim sucessivamente.

À vista disso, a adoção produz seus efeitos a partir do trânsito em julgado da sentença constitutiva, exceto na hipótese prevista no § 6º do art. 42 do ECA (Brasil, 1990), caso em que terá força retroativa à data do óbito (ECA, art. 47, §7º).

Uma vez deferida a adoção pela sentença, passa a ter efeito a irrevogabilidade prevista no art. 39 do Estatuto da Criança e do Adolescente (Brasil, 1990), motivo pelo qual, o estágio de convivência com enfoque na adaptação da criança é primordial, além de necessário para averiguar a ciência dos adotantes sobre o que terão que lidar, a fim de evitar o reabandono.

3. O REABANDONO

Segundo dispõe o ECA (Brasil, 1990), a adoção é uma medida “excepcional e irrevogável” (ECA, art. 39) que visa garantir às crian-

ças e adolescentes o direito de conviver em âmbito familiar e comunitário (ECA, art. 19). Conforme observa Maria Berenice Dias (2018), o estatuto se trata de uma das “melhores leis do mundo”.

No entanto, como nem tudo é perfeito, o sistema jurídico brasileiro ainda é palco de uma situação grave e recorrente, o reabandono de crianças e adolescentes durante o processo de adoção e após o trânsito em julgado da sentença que a concede.

Tal contexto revela que o cenário jurídico brasileiro ainda permite que crianças e adolescentes retornem à condição de abandono, o que lhes causam prejuízos emocionais e sociais incalculáveis.

3.1. O REABANDONO DURANTE O PROCESSO DE ADOÇÃO

O reabandono no processo de adoção é caracterizado juridicamente quando os adotantes desistem de prosseguir com a adoção após o início do estágio de convivência (ECA, art. 46). Apesar de o Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei n.º 8.069/1990) afirmar que “a adoção é uma medida excepcional e irrevogável” (ECA, art. 39, §1º), ele também permite a possibilidade de desistência durante o estágio de convivência, uma vez que esse período é considerado avaliativo.

É nessa fase que se analisa a adaptação entre o adotando e os adotantes, etapa que, em teoria, deveria estabelecer vínculos afetivos estáveis e seguros. Contudo, também se tornou o contexto em que acontece uma das situações mais graves do sistema de adoção, o reabandono.

De acordo com o estudo Diagnóstico Sobre a Devolução de Crianças e Adolescentes do Conselho Nacional de Justiça (2024), o reabandono acontece, na maioria das vezes, no período do estágio de convivência.

Esse estágio é essencial, pois é o momento em que serão avaliados pela equipe interprofissional a adaptação dos pretendentes e do

pretenso adotado, verificando a formação de vínculos afetivos e a convivência familiar (ECA, art. 46, §4º).

Ocorre que, apesar do estágio de convivência ser de caráter avaliativo e ser possível a desistência à adoção, esta pode ocorrer de forma tardia, quando o pretenso adotado já criou expectativas e formou vínculos afetivos com os pretendentes à adoção (Conselho Nacional de Justiça, 2024).

Como exemplo, cita-se o caso julgado do Superior Tribunal de Justiça, o recurso especial 1.981.131/MS (Anexo F), do relator Ministro Paulo de Tarso Sanseverino, onde os pretendentes resolveram desistir da adoção e entregaram o adotado para um abrigo após 8 anos de estágio de convivência. Conforme o teor do julgado, “o adolescente já havia construído uma identidade em relação ao casal requerido” e “estava adaptado ao ambiente familiar, e, portanto, tinha uma legítima expectativa de que não haveria ruptura da convivência com eles”. Percebe-se aqui, que em decorrência do grande lapso temporal, o dano causado a este infante foi incalculável.

Contrastando com isso, a jurista Maria Berenice Dias (2018) aponta que o Estado brasileiro “criou um verdadeiro ciclo do abandono”, onde “crianças e adolescentes estão crescendo sem que lhes seja garantido o direito a um lar”.

O estudo do Conselho Nacional de Justiça (2024) indica que as principais razões para as devoluções são “a idade e o comportamento da criança ou do adolescente [...] A falta de preparo dos pretendentes, a idealização da adoção, a falta de apoio da rede de proteção e outras características”. Aqui é demonstrada a falha no sistema de adoção, que reside nos procedimentos preliminares ao qual os pretendentes transpassam até chegar à sentença de adoção.

Neste sentido, é o entendimento de Maiara Patrícia da Silva e Milene Ana dos Santos Pozzer (2014, p. 35):

conclui-se que o estágio de convivência, embora tenha a função de mútuo conhecimento, tem como principal

função a adaptação da criança ou adolescente ao ambiente familiar dos adotantes, e não pode servir como um período experimental para os adotantes, que, se não ficarem satisfeitos com a criança ou adolescente que pretende adotar, o devolve como se fosse um “produto viciado”.

Dessa forma, constata-se que o reabandono durante o estágio de convivência mostra-se como uma das principais distorções do sistema de adoção brasileiro, evidenciando a contradição entre a teoria jurídica e a realidade social. Embora o sistema permita a desistência da adoção antes da sentença definitiva, é evidente que a falta de apoio emocional e institucional para os adotantes torna o processo um ciclo de violações e frustrações, causando diversos prejuízos principalmente ao adotado.

3.2. O REABANDONO APÓS O TRÂNSITO EM JULGADO DA SENTENÇA DE ADOÇÃO

Com o trânsito em julgado da sentença que concede o pedido de adoção, o disposto no artigo 39, §1º, do Estatuto da Criança e do Adolescente (Brasil, 1990) se efetiva, o ato de adotar se torna “irrevogável” e o adotado se torna definitivamente filho dos pretendentes sem qualquer distinção com filhos biológicos, conforme preconiza o princípio da igualdade e não discriminação (CF, art. 227, §6º).

Segundo o entendimento de Rodrigo da Cunha Pereira (2021, p. 450), “não há nenhuma previsão legal de ‘desadoção’. Uma vez filho, adotado ou não, será para sempre, pois filhos e pais mesmo depois da morte permanecem vivos dentro da gente”. Assim, neste patamar, já foram vencidas todas as etapas da adoção, “devolver” a criança ou o adolescente após todo esse trajeto é um ato inexistente no ordenamento jurídico.

No entanto, mesmo diante de todos os pressupostos legais proibindo tal prática, ainda persiste o problema do reabandono, em que

os adotantes decidem “devolver” os filhos adotados após a decisão ter transitado em julgado (Conselho Nacional de Justiça, 2024).

Para que se chegue até a sentença definitiva de adoção, é necessário percorrer um grande caminho. Da habilitação ao deferimento pela decisão, os pretendentes têm, ao contrário da filiação biológica, a oportunidade de planejar a vinda do pretendo filho adotado.

O estágio de convivência deve ser acompanhado pela equipe multidisciplinar, que elabora parecer técnico minucioso e recomenda ou não o deferimento da adoção, o laudo será utilizado pelo juízo na fundamentação da decisão judicial (ECA, art. 46, §§ 3º e 4º).

De acordo com Silvio de Salvo Venosa (2017), a adoção, uma vez formalizada através de decisão judicial, possui caráter irrevogável. O autor explica que nem mesmo a morte dos adotantes ou dos adotados é capaz de romper o vínculo criado e restabelecer a ligação com a família biológica do adotado, demonstrando o caráter de permanência que a sentença transitada em julgado tem.

Seguindo o mesmo entendimento, Pablo Stolze Gagliano e Fernanda Barretto (2020), em artigo publicado pelo IBD FAM, explicam que uma vez transitada em julgado a sentença de adoção, não existe a possibilidade de “devolução” da criança e do adolescente, sendo tal ato considerado ilícito civil.

O Estatuto da Criança e do Adolescente (Brasil, 1990) disciplina que depois do trânsito em julgado da sentença que concede a adoção, o adotante que “devolver” a criança ou adolescente, será excluído do Sistema Nacional de Adoção e Acolhimento e não terá sua habilitação renovada (ECA, art. 197-E, §5º).

Segundo o estudo realizado pelo Conselho Nacional de Justiça (2024, p. 211), em entrevista com membros da equipe interdisciplinar, foi confirmado o procedimento adotado:

Isso fica registrado no SNA, tanto da criança que volta pro sistema protetivo, como dos adultos, que não vão mais poder adotar esse acompanhamento, se alguém

que passa por isso fica vedado a adoção, o CPF dele fica bloqueado para novas adoções. Isso fica no processo da criança também, o descrito ali é feita desde a função do poder familiar e segue os trâmites como se fosse a família biológica, inclusive de responsabilização [...]. (equipe técnica, assistente social, Sul).

Além da exclusão dos adotantes do Sistema Nacional de Adoção, devem estes ser destituídos do poder familiar, que segundo o Código Civil (Brasil, 2002), pode ser realizado quando os pais deixam o filho em abandono (CC, art. 1.638, II).

Como exemplo, menciona-se um caso noticiado pela BBC News Brasil (2020), onde um casal de São Paulo “devolveu” um garoto após o processo de adoção. A justificativa apresentada foi o mau comportamento do infante, contudo, o casal foi condenado ao pagamento de indenização no valor de 150 mil reais e, em recurso interposto no Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, a condenação foi mantida, devido ao grande transtorno causado à criança após ter passado um ano e meio de convivência com os pais adotivos.

Assim, a “devolução” de crianças e adolescentes após o trânsito em julgado da sentença de adoção revela não apenas problemas individuais no que concerne aos pais adotantes, mas também institucionais. Por um lado, aqueles que adotam permanecem na incerteza e na falta de vínculo afetivo, por outro, conforme o estudo do Conselho Nacional de Justiça (2024), revela-se que o período pré e pós-adoção carecem de políticas públicas efetivas, principalmente no suporte emocional e social às famílias visando à prevenção do reabandono.

Tais fatores deveriam ser mapeados e corrigidos nas fases anteriores à concessão da adoção, como no estágio de convivência, em que a equipe interprofissional tem o papel de avaliar a relação entre adotante e adotado, visando evitar a maior das injustiças que é o reabandono. Neste cenário, são violados diversos princípios basilares

à adoção e quem sai mais prejudicado é a criança e o adolescente.

3.3. PREJUÍZOS DO REABANDONO PARA A CRIANÇA E O ADOLESCENTE

No tocante aos prejuízos que o reabandono causa, frisa-se novamente, que a criança/adolescente em acolhimento e colocado para adoção, já lida com traumas e temores causados pelo primeiro abandono, e que passar por uma nova situação de rejeição, potencializa suas dores existentes, além de contribuir para a criação de novos traumas.

Quanto ao tema, primordial citar o diagnóstico feito pelo Conselho Nacional de Justiça no ano de 2024, o qual analisou os efeitos psicológicos causados aos adotados reabandonados, no qual a culpa é apontada de início pela equipe como o principal sentimento, o que desencadeia problemas de autoestima e até mesmo depressão:

Um outro aspecto é a importância do retorno para um acompanhamento psicológico o quanto antes, porque a criança vai sentir que é culpa dela, ela vai entrevistar uma responsabilidade, ela vai ter, às vezes, uma depressão. Se ela já tinha uma autoestima baixa, ela pode tender a ter uma autoestima ainda mais baixa, ela pode ter fases naquele processo, que são fases que têm que ser acompanhadas, tem uma raiva, a depressão é um processo de luto mesmo, normal, até aceitar aquele processo. Então assim, é muito importante a gente estar ali se mostrando como um recurso possível. (equipe técnica, psicologia, Sudeste). São devastadores. São devastadores. Eu nunca vou esquecer. Muitas vezes as crianças assumem uma postura de que também não queriam mais, também queriam voltar. Isso é muito dolorido, porque a gente sabe que está sendo dilacerante para eles

por dentro, mas eles ficam nesse lugar de não... Nunca vou esquecer um caso que eu atendi, que o menino verbalizava muito, e ele falava para mim assim, “Eu vou ficar no abrigo até 18 anos, ninguém me quer, eu sou muito inútil, eu sou inútil, eu sou inútil”. Enfim, é muito devastador mesmo. [...] (equipe técnica, psicologia, Sudeste) (CNJ, 2024, p. 188).

Tais efeitos negativos, muito embora haja a possibilidade da devolução no estágio de convivência sem que haja responsabilidade do adotante, é indispensável pontuar, que até mesmo neste momento, o reabandono acontece e causa prejuízos aos infantes/adolescentes, conforme relato do psicólogo entrevistado pela equipe do CNJ (2024, p. 190):

Para o adolescente também, é pior. Uma devolução de adolescente é terrível. Nossa! Tem adolescente que fica muito mal, muito mal mesmo. Tem um lá na vara, por exemplo, que eu mesmo estava fazendo a colocação dele, ele foi devolvido no estágio de convivência e o comportamento dele mudou completamente. Era um menino doce, afetivo, meigo, depois dessa devolução, ele passou a ser agressivo. Passou a se envolver com os meninos em situação de vulnerabilidade, mas também já com questões de marginalidade, e antes ele não fazia isso. Agora, quanto mais cedo a adoção, melhor, isso eu acho que é fundamental. Quanto mais se demora, pior. (equipe técnica, psicologia, Sudeste)

Ademais, a equipe entrevistada destacou que o reabandono é expresso de forma diferente, variando de idade para idade, mas que no geral, seja uma criança pequena ou um adolescente, ambos possuirão sentimentos negativos similares:

Acho que tem, acho que independente da faixa etária, a criança ou adolescente, eles internalizam, assim, uma boa parte do discurso que os adultos têm de que a culpa é dela, de que ela provocou, de que ela é a responsável de alguma forma. Isso se materializa muito na criança e no adolescente também, mas o adolescente volta como revolta, volta como agressividade. Ou contra si, uma autoagressão, ou com os outros. Isso vem. Mesmo naqueles casos onde a criança consegue dizer assim “graças a Deus voltei ao acolhimento”, a criança chegava a pedir mesmo para suspender porque não suportava mais, passado um tempo, esse discurso vem, vem assim, o discurso da tristeza, da culpa. São situações que para trabalhar uma nova colocação vão demandar muito investimento. Precisa de muita serenidade, um olhar muito atento, um olhar muito delicado sobre essa criança e esse adolescente antes de tentar uma nova aproximação, uma nova colocação. (equipe técnica, assistente social. Sul) (CNJ, 2024, p. 191).

Assim, através de todos os relatos da equipe multidisciplinar, o diagnóstico do CNJ apontou que o reabandono causa uma série de problemas de saúde mental, como depressão, ansiedade e transtorno de estresse pós-traumático, causando sofrimento significativo na criança/adolescente devolvido, com sentimentos de culpa, tristeza, baixa autoestima, agressividade, isolamento e dificuldade de vinculação (CNJ, 2024, p. 192)

Não obstante todo o dano psicológico causado, deve-se mencionar também, o desamparo material ao qual novamente a criança/adolescente será submetida, uma vez que, sendo inerente ao poder familiar concedido aos adotantes, estes devem arcar com todas as necessidades do seu filho, para que tenham um desenvolvimento adequado.

A sentença de adoção atribui ao adotado todos os efeitos como se filho biológico fosse (ECA, art. 41). Reabandonar novamente este indivíduo, ultrapassa o dano emocional e moral, afetando também a esfera material, no que tange à análise da sua subsistência, de modo que em alguns casos, o pedido de alimentos também é uma possibilidade, conforme observado na Apelação Cível N.º 50010322420198130301, julgada pelo Tribunal de Justiça de Minas Gerais (Anexo G).

4. A RESPONSABILIDADE DOS ADOTANTES APÓS O REABANDONO

4.1. RESPONSABILIDADE NO ÂMBITO CÍVEL

“Tu te tornas eternamente responsável por aquilo que cativas” (SAINT-EXUPÉRY, 2021). A frase do autor francês no livro *O Pequeno Príncipe*, aborda fielmente a responsabilidade jurídica que recai sobre os adotantes após o desenvolvimento de laços afetivos com a criança ou adolescente adotado. O desfazimento brusco e unilateral desse vínculo pelos adotantes pode gerar danos incalculáveis, passíveis de reparação civil.

A responsabilização civil por danos causados à outrem está abrangida nos artigos 186, 187 e 927 do Código Civil (Brasil, 2002), que diz expressamente que aquele que causa dano contra outrem, ainda que moral, tem o dever de repará-lo.

Cabe ressaltar que, nos casos de desistência da adoção no período do estágio de convivência, sem a sentença de adoção, o entendimento do Superior Tribunal de Justiça é no sentido de conceder indenização à criança ou adolescente que, por motivo injustificado, como problemas de convivência, comportamento, é “devolvido” à instituição acolhedora. Assim ocorreu no julgamento do Recurso Especial nº 1.981.131/MS (Anexo F), julgado pela Terceira Turma do Superior Tribunal de Justiça, sob relatoria do Ministro Paulo

de Tarso Sanseverino, onde foi reconhecido o dever de indenizar a criança em 50 salários mínimos por ter sido “devolvida” após longos 8 anos de convivência, configurando “Conduta dos adotantes que faz consubstanciado o dano moral indenizável” (STJ, 2022).

Corroborando com o exposto, é importante mencionar o entendimento do Tribunal de Justiça de Minas Gerais:

a condenação por danos morais daqueles que desistiram do processo de adoção, que estava em fase de guarda, de forma abrupta e causando sérios prejuízos à criança, encontra guarida em nosso direito pátrio, precisamente nos arts. 186, 187 e 927 do Código Civil” (TJMG, Apelação Cível 1.0024.11.049157-8/002, Rel. Des. Vanessa Verdolim Hudson Andrade, j. 15/04/2014).

Neste sentido, assim pontua Anna Carolina de Souza Fernandes (2019, p. 53):

A responsabilização destes pretendentes não é pautada somente no ato de devolução da criança, mas sim quando estes excedem os limites de boa-fé, quando devolvem essas crianças sem um motivo justificável, por motivos banais, falta de compreensão. Como explicado, a devolução neste período é lícita, podendo o pretendente o fazer até a sentença. Porém, nas circunstâncias em que as crianças são devolvidas, poderá haver responsabilização destes pais que já passaram por tantas outras avaliações antes de obter a guarda da criança. Assim, é possível concluir que a desistência do processo pode causar danos na criança e/ou adolescente.

Já a “devolução” no pós-adoção, quando já está transitada em julgado a decisão que defere a adoção, acarreta em consequências jurídi-

cas equivalentes ao abandono do próprio filho, tendo em vista que os filhos adotados não possuem distinção aos filhos biológicos, conforme disciplina o princípio da igualdade e não discriminação (ECA, art. 3º).

Assim, é necessária a retirada do poder familiar dos adotantes (CC, art. 1.638, II), visto que os pais adotivos não pretendem permanecer com a criança ou adolescente adotado.

Ante o exposto, faz-se necessário abordar o entendimento de Alexandre de Mello Guerra (2025, p. RB-10.22):

Apesar de incabível, desumano e todos os adjetivos negativos possíveis, o Poder Judiciário não pode virar as costas para essa criança, mais uma vez rejeitada, e dizer aos pais adotivos, que não mais a desejam a seguinte frase: “Agora vocês são pais, fiquem com o filho que estão tratando mal, que não estão cuidando, cujo ato de vocês está gerando tristeza, para dizer o mínimo”.

Vislumbra-se a aplicação da responsabilidade civil através do julgamento do STJ no Recurso Especial 1698728/MS 2017/0155097-5 (Anexo H), onde um casal com idade avançada adotou uma criança de 9 anos de idade e, após a sentença que concedeu a adoção, resolveram devolvê-la ao abrigo. A corte manteve a destituição do poder familiar e responsabilização dos pais adotivos pelo abandono material e afetivo causados à filha adotiva com a condenação ao pagamento de indenização. Inclusive, os pais foram condenados ao pagamento de alimentos, tendo em vista que a destituição do poder familiar não rompe o vínculo de parentesco existente (STJ, 2021).

O julgamento também reconheceu a falha no sistema preparatório:

verifica-se que a inaptidão dos adotantes diante das circunstâncias fáticas específicas que envolviam a criança adotada era bastante nítida, de modo que é possível

concluir que as instituições de controle não apreciaram adequadamente a questão ao deferir a adoção aos pais adotivos (STJ, 2021).

Para Sílvio de Salvo Venosa (2017), o ECA estabelece aos pais a obrigação de sustentar, cuidar e educar dos filhos. A negligência desse dever acarretará em consequências civis, como o dever de prestação alimentícia. Assim, os pais que abandonam seus filhos adotados com o intuito de retornarem ao abrigo, faltam com todas essas responsabilidades, cabendo o pagamento de alimentos.

Segundo Paulo Lobo (2018), a paternidade responsável “não se resume ao cumprimento do dever de assistência material. Abrange também a assistência moral, que é dever jurídico cujo descumprimento pode levar à pretensão reparatória.” Para o autor, são direitos prioritários à criança e ao adolescente “à vida, à saúde, à educação, ao lazer, à dignidade, ao respeito e à convivência familiar”, sendo todos de caráter moral que fazem parte do direito da personalidade e, sua violação provoca dano moral.

Assim, tanto a jurisprudência quanto a doutrina concordam que a atitude dos adotantes, ao frustrar o direito fundamental à convivência familiar, vai além do simples exercício de um direito, como no caso do estágio de convivência ou de um arrependimento legítimo, no pós-adoção. Isso caracteriza abuso de direito e violação de um dever, resultando na necessidade de reparar os danos morais e existenciais causados à criança ou adolescente reabandonado.

4.2. A DEVOLUÇÃO LIGADA A VISÃO DE MERCADORIA DOS ADOTADOS

A respeito das relações de consumo, o Código de Defesa do Consumidor, preceitua no seu art. 3º, §1º (Brasil, 1990), que produto é qualquer bem, móvel ou imóvel, material ou imaterial, e, uma vez que referido produto apresente vício insanável, o art. 18, §1º (Brasil, 1990) do referido diploma dispõe que:

§ 1º Não sendo o vício sanado no prazo máximo de trinta dias, pode o consumidor exigir, alternativamente e à sua escolha:

I - a substituição do produto por outro da mesma espécie, em perfeitas condições de uso;

II - a restituição imediata da quantia paga, monetariamente atualizada, sem prejuízo de eventuais perdas e danos;

III - o abatimento proporcional do preço.

Neste sentido, observa-se a semelhança com relação ao abandono ao qual crianças e adolescentes são submetidos, sendo descartáveis em modos similares aos que ocorrem com os produtos, uma vez que possuem uma natureza substituível.

Referida visão, atrela-se às concepções de Zygmunt Bauman (2001) ao trazer o conceito de modernidade líquida, ao apresentar a sociedade contemporânea como fluida, volátil e dinâmica, cujas relações humanas se apresentam de forma breve e frágil, com laços afetivos e sociais voláteis.

Além disso, aponta em sua obra (Modernidade Líquida) que os laços e parcerias são vistos e tratados como coisas consumíveis, sujeitos aos mesmos critérios de avaliação de produtos, concluindo que não há qualquer razão para ficar com um produto inferior ou envelhecido em vez de procurar outro “novo e aperfeiçoado” nas lojas (Bauman, 2001, p. 153).

Outrossim, Zygmunt Bauman (2008, p. 13) também apresenta em outra obra sua (Vida para Consumo: a transformação das pessoas em mercadoria), que a característica mais proeminente da sociedade de consumidores, ainda que cuidadosamente disfarçada e encoberta, é a transformação dos consumidores em mercadorias.

Tais conceitos e analogias se ligam diretamente ao reabandono das crianças e adolescentes, pois o viés de mercadoria atribuído a

eles, apresenta-se na forma pela qual são facilmente descartados pelos adotantes, por não atenderem o modelo de filho idealizado.

A falta de persistência para a criação do vínculo afetivo com o adotado, é perceptível pela possibilidade de descarte, ou seja, se a criança/adolescente não corresponde com o modelo requerido pelo adotante, apresentando conduta diversa da sonhada, logo é dispensado, com a desculpa de que não houve sintonia e “química”.

Não se trata de verificação de compatibilidade, mas sim de uma visão deturpada de objeto descartável, a qual é atribuída ao adotado, uma vez que o legislador possibilita a desistência da adoção no estágio de convivência ou a absurda aceitação do reabandono após a sentença da adoção.

Uma vez disposta a adotar, a pessoa interessada possui ciência da seriedade da sua decisão, e passa por equipe técnica, a qual tem o dever não somente de analisar seu psicológico, mas de verificar a aptidão para receber um indivíduo carente de família, que demanda de cuidados especiais pelas cicatrizes de um abandono já sofrido (CNJ, 2024).

Os questionamentos a serem objeto desta análise são os seguintes: Se caso fossem filhos biológicos, haveria esse descarte? Por que a desistência imediata da tentativa de criação do laço afetivo no primeiro problema? A que se deve a dificuldade de entender que a criança/adolescente adotado não será o modelo idealizado de filho?

De forma clara, a resposta para os questionamentos supramencionados vem da liquidez das relações pessoais, em uma sociedade na qual até mesmo os indivíduos, são vistos como mercadoria, conforme apresentado por Zygmunt Bauman.

Ainda na sua obra *Modernidade Líquida*, Zygmunt Bauman (2001, p. 152) exemplifica que:

Os mecânicos de automóveis de hoje não são treinados para consertar motores quebrados ou danificados, mas apenas para retirar e jogar fora as peças usadas ou

defeituosas e substituí-las por outras novas e seladas, diretamente da prateleira.

E neste íterim, trazendo ao tema em questão, o adotante ao receber o adotado, deveria estar treinado para “consertar” o que foi quebrado ou danificado nele, contudo, o descarta no primeiro vício aparente, a fim de substituir esse perfil tido como “defeituoso”, por um novo, sem sequer tentar o seu conserto.

Também merece destaque para uma compreensão desta visão de mercadoria, o conceito de amor líquido apresentado por Zygmunt Bauman (2004), que se caracteriza pelo distanciamento, fragilidade na criação de laços sociais e ausência de iniciativa para construir laços duradouros.

Na obra *Amor Líquido* de Zygmunt Bauman (2004, p. 72), interessante pontuar a seguinte concepção:

Em suma: para termos amor-próprio, precisamos ser amados. A recusa do amor — a negação do status de objeto digno do amor — alimenta a auto-aversão. O amor-próprio é construído a partir do amor que nos é oferecido por outros. Se na sua construção forem usados substitutos, eles devem parecer cópias, embora fraudulentas, desse amor. Outros devem nos amar primeiro para que comecemos a amar a nós mesmos.

Desta forma, é evidente que a necessidade de amor é algo próprio de todo ser humano, e que na sua ausência, a auto-aversão seria um resultado inevitável, o que ligado ao tema, é notório pela situação depreciativa em que os adotados nutrem por si mesmos, o que é potencializado ao perceberem que novamente foram descartados por aqueles que finalmente dariam a eles amor.

Em uma sociedade líquida e consumista, as crianças e adolescentes objeto de adoção, tornam-se as principais vítimas dessa carência

de criação de vínculos duradouros, pois são vistas como produtos substituíveis e descartáveis, tal qual a concepção apresentada pelo Código de Defesa do Consumidor.

Destarte, essa infeliz constatação está atrelada a um mal de uma sociedade moderna pautada pela liquidez, volatilidade e fluidez, cujas relações de consumo são tidas como prioritárias, sem contudo, possuir profundidade ou constância, tendo o descarte como a sua principal característica, o que é visualizado com o reabandono da criança ou adolescente.

4.3. LACUNAS LEGISLATIVAS SOBRE O REABANDONO

Possuindo o caráter de irrevogabilidade após a sentença transitada em julgado, a adoção seria um ato perfeito, uma vez que atribui além da criação de uma nova família, todos os efeitos de filho ao infante/adolescente abandonado, o qual passaria a usufruir em plenitude, de um direito essencial garantido a ele (convivência familiar).

Todavia, mesmo após a sentença transitada em julgado, a frequência em que os adotantes vão novamente até o poder judiciário para devolver o seu filho, abandonando novamente esta criança/adolescente, tem se tornado cada vez mais comum.

Por ser tida como uma medida excepcional e irrevogável (ECA, art. 39, §1), o legislador não se preocupou com a possibilidade de que esses novos pais, também fossem se valer da colocação dos seus filhos em lares, rejeitando-os mesmo após um período legal de averiguação das vontades e com tempo para se dar início à criação do vínculo afetivo.

A respeito desta lacuna existente, o art. 4º da Lei de Introdução às normas do Direito Brasileiro (Brasil, 1942), estabelece que no caso de omissão da lei, o juiz poderá decidir o caso de acordo com a analogia, os costumes e os princípios gerais de direito.

Para Maria Berenice Dias (2021, p.73), “a existência de lacunas no direito é decorrência lógica do sistema, e surge no momento da

aplicação do direito a um caso *sub judice* não previsto pela ordem jurídica”, ou seja, o legislador não prevê aquela situação, mas ela ocorre, momento em que se evidencia a lacuna existente.

Frisa-se que a sentença de adoção atribui ao adotante o poder familiar sobre o infante/adolescente (ECA, art. 42 e 47), devendo este, portanto, arcar com todo o necessário para um desenvolvimento adequado do seu filho, seja referente ao suporte emocional quanto ao material.

Ocorre que, diferentemente da entrega voluntária e da destituição do poder familiar pelos genitores biológicos, o adotante vai até o judiciário em busca desta criança/adolescente com animus de constituir família, retirando-a do acolhimento, com a promessa de um lar.

O seu reabandono é um ato tão inesperado, que até mesmo o judiciário não sabe com precisão, as medidas a serem tomadas, de maneira que através da análise de cada caso concreto, verifica-se o cabimento de algumas sanções por analogia.

A devolução da criança ou adolescente potencializa danos pré existentes e ainda contribui para a percepção de novos desafios psicológicos, o que é prontamente reconhecido como um resultado passível de indenização na esfera civil, o que foi feito pelo STJ, no REsp 1981131 MS (Anexo F), publicado em 16/11/2022, em que ressaltou que o rompimento unilateral pelos pais adotivos após um longo período de convivência com um sólido vínculo afetivo e a legítima expectativa de convivência e de permanência na família, caracteriza dano moral (STJ, 2022).

Além do mais, uma vez que referidos danos também podem ser causados pela desistência da adoção no estágio de convivência, com a devolução da criança/adolescente, igualmente é reconhecida a possibilidade de indenização por tais danos causados, conforme admitido na Apelação Cível n. 5013977-65.2023.8.13.0313 (TJMG, 2022), julgada pelo Tribunal de Justiça de Minas Gerais (Anexo I).

No entanto, a carência de regulamentação específica se faz presente e tende a demandar cada vez mais a exigência da sua criação, tendo em vista ser uma lacuna atrelada a uma questão frequente e de suma importância.

O Estatuto da Criança e do Adolescente no seu art. 197-E, §5º (Brasil, 1990), prevê a exclusão do adotante dos cadastros de adoção e a vedação de renovação da habilitação, caso desista da guarda para fins de adoção ou devolva a criança/adolescente após o trânsito em julgado da sentença, salvo decisão fundamentada e sem prejuízo da aplicação de demais sanções na legislação vigente.

Mas, como é possível verificar, a única “punição” prevista em lei, é referente a exclusão prevista no artigo supracitado, pois até mesmo as indenizações na esfera civil são proveniente de entendimentos dos tribunais, podendo ou não, ser aplicáveis, mesmo que atualmente se encaminhe para uma consolidação de precedente.

Não obstante a possibilidade das indenizações e exclusão de adoção, o dano causado ao adotado reabandonado também pode incorrer na “*ultima ratio*” das nossas leis, haja vista a conduta praticada figurar em tipos penais vigentes no nosso ordenamento jurídico.

O abandono material previsto no art. 244 do Código Penal (Brasil, 1940) é aplicado aos pais que deixam de prover o sustento dos seus filhos menores, o que prontamente pode ser aplicado nos casos de reabandono, uma vez que não existe diferenciação entre pais biológicos e adotivos, e ao reabandonar o adotado, causa a ele a perda do suporte familiar, necessário para sua subsistência.

Também dada a situação, seria possível a aplicação do art. 133 do Código Penal (Brasil, 1940), que se trata do abandono de incapaz, uma vez que concedida a guarda do adolescente/infante, a devolução deles causa riscos a sua integridade física, e o adulto responsável possui a ciência da sua obrigação, praticando o verbo do tipo de forma consciente.

No tocante ao abandono material, não foi encontrada jurisprudência aplicável de forma direta a possibilidade defendida, mas foi

identificado o AgRg no AREsp 672170 SC 2015/0049771-0 (Anexo J), julgado pelo STJ e publicado no dia 10/02/2016, que analisou a conduta dos pais adotivos que entregaram novamente a criança a genitora destituída do poder familiar, sabendo que essa não possuía condições de criá-la, deixando de prestar assistência material a filha, motivo pelo qual foram condenados (STJ, 2016).

Ademais, na Apelação Cível n. 50237742120218130027 1.0000.24.103942-9/001 (Anexo K), julgada pelo Tribunal de Justiça de Minas Gerais, embora se trate de uma decisão inerente a indenização por danos morais, ao analisar o teor da decisão proferida pela Desembargadora Relatora Alice Birchall, verifica-se a determinação de ofício ao Ministério Público para averiguar o abandono de incapaz, o que demonstra que em alguns estados, essa possibilidade já vem sendo admitida (TJMG, 2024).

A responsabilização mais severa não busca desmotivar a prática da adoção, mas sim, enfatizar a sua importância e alertar a respeito das suas consequências, pois se os genitores biológicos respondem penalmente por suas condutas, os pais adotivos também devem ser responsabilizados pelo reabandono a que submetem a criança ou adolescente.

Voltando ao ponto da lacuna existente, Maria Berenice Dias (2021, p. 44) também ressalta o seguinte:

Por isso, as lacunas precisam ser colmatadas, isto é, preenchidas pelo juiz, que não pode negar proteção nem deixar de assegurar direitos sob a alegação de ausência de lei. É o que se chama de *non liquet*.” Toda a vez que o juiz se depara com uma lei deficiente, está autorizado a exercer, dentro de certos limites, a função de legislador, a efetuar, no seu lugar, juízos de valor e decisões de vontade.” Ausência de lei não quer dizer ausência de direito, nem impede que se extraiam efeitos jurídicos de determinada situação fática.

Desta forma, é plenamente possível, além de ser o indicado, a aplicação por analogia de normas já existentes para responsabilizar o adotante, o que já é feito pelos tribunais no que se refere a indenizações na esfera civil, mas que também seria possível na esfera penal, com a configuração em alguns tipos penais.

O Direito de Família é o ramo que mais se atualiza no ordenamento jurídico brasileiro, haja vista a constante mudança da sociedade em um curto período de tempo. Deste modo, enfatiza-se a necessidade de um olhar atento ao reabandono das crianças e adolescentes adotados, para que seja suprida a lacuna legislativa existente quanto à prática danosa e por vezes dolosa dos adotantes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Isto posto, verifica-se que a adoção é tida como última medida no ordenamento jurídico brasileiro, que ainda de forma persistente, prioriza a manutenção da criança e adolescente no seio da família biológica. Além disso, possui caráter irrevogável e atribui ao adotante todas as obrigações inerentes ao poder familiar, e garante ao adotado todos os direitos de filho, em que pese a garantia constitucional de igualdade entre filhos biológicos e adotivos.

Entretanto, um ato que era para ser considerado a salvação de diversas crianças e adolescentes acolhidos em lares pelo país, a fim de restituí-los a um novo núcleo familiar, garantindo não somente o direito à convivência familiar, mas todos os outros direitos inerentes ao seu melhor interesse perante a sociedade, acaba também possuindo rupturas graves.

Durante o estágio de convivência, momento de criação do vínculo afetivo, o que pauta a existência de todas as relações, os adotantes acabam desistindo da criança ou adolescente, o que é permitido pela legislação via de regra, mas que, sobretudo, ainda causa os efeitos de reabandono a eles, uma vez que alimenta a esperança de inclusão

no seio familiar dos adotantes, o que pode gerar indenizações pelas “lesões” sofridas.

Outrossim, ainda mais gravosa, se faz a devolução do adotado após a sentença transitada em julgado, pois o que se tem não é uma mera desistência, mas sim uma violação à regulamentação legal, que preceitua que a adoção é irrevogável.

Observa-se que independentemente do momento em que o adotado é novamente rejeitado, a potencialização do seu trauma é uma realidade, causando inclusive, muitas outras condições emocionais e psicológicas, de modo que a criança/adolescente apresenta dificuldades comportamentais e sociais, além de problemas com autoestima, confiança, depressão, agressividade, tristeza, dentre outros a serem diagnosticados.

As “devoluções” dos filhos, ou melhor, o reabandono deles, está diretamente ligado à liquidez da sociedade em que vivemos, a qual apresenta dificuldade na construção dos laços afetivos e duradouros, o que é prontamente demonstrado nestas situações.

Além disso, o viés de produto/mercadoria pelo qual os adotantes visualizam os adotados, contribui diretamente para o reabandono deles, haja vista que, em uma comunidade pautada pelas relações de consumo, o descarte de pessoas também se torna algo normalizado, principalmente daquelas que se encontram em situação de maior vulnerabilidade, como é o caso dos infantes e adolescentes abandonados.

Deste modo, a responsabilização dos adotantes deve ser algo promovido, o que já é realizado no âmbito do Direito civil, ao aplicar os conceitos de conduta, nexos causal, ligados à culpa ou dolo que causa o dano moral, emocional e material no adotado reabandonado.

Para mais, por ser um ato tão gravoso, pode ainda haver a aplicação do direito penal, pois mesmo sendo o último recurso utilizado, a conduta do reabandono se amolda perfeitamente a tipos penais existentes, não havendo impedimentos para a sua utilização.

Em ambos os casos, a responsabilização por meio de indenizações, ou a possibilidade de uma sanção penal, se dá unicamente pela

lacuna legislativa existente no ordenamento jurídico brasileiro, no que diz respeito à devolução de crianças e adolescentes adotados.

Assim, apura-se que em decorrência das lacunas legislativas quanto ao tema, o poder judiciário se vale da aplicação das normas existentes por analogia, o que, por ora, torna-se adequado, contudo, não desobriga da necessidade de regulamentação específica, tendo em vista tratar-se de uma ocorrência frequente e carecer de combate, visando resguardar a criança/adolescente de novos danos e traumas.

REFERÊNCIAS

1. BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade líquida**. Tradução de Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.
2. BAUMAN, Zygmunt. **Vida para consumo: a transformação das pessoas em mercadorias**. Tradução de Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2008.
3. BAUMAN, Zygmunt. **Amor líquido: sobre a fragilidade dos laços humanos**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2004.
4. BBC News Brasil. **Casal de SP é condenado a pagar R\$ 150 mil a garoto por devolvê-lo após adoção**. São Paulo, 10 jul. 2020. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-53316208>. Acesso em: 11 nov. 2025.
5. BRASIL. [Código Civil (1916)]. **Código Civil da República dos Estados Unidos do Brasil de 1916**. Decreto n.º 3071, de 1º de janeiro de 1916. Rio de Janeiro, RJ, 1916. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l3071.htm. Acesso em: 03 set 2025
6. BRASIL. Lei nº 4.655, de 2 de junho de 1965. **Dispõe sobre a legitimação adotiva**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2 jun. 1965. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/14655.htm. Acesso em: 05 ago. 2025.
7. BRASIL. Lei nº 6.697, de 10 de outubro de 1979. **Institui o Código de Menores**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 10 out. 1979. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1970-1979/16697.htm. Acesso em: 05 ago. 2025.

8. BRASIL. Decreto nº 99.710, de 21 de novembro de 1990. **Promulga a Convenção sobre os Direitos da Criança**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 21 nov. 1990. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/d99710.htm. Acesso em: 05 ago. 2025.
9. BRASIL. Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990. **Código de Defesa do Consumidor**. Diário da União Oficial da União, Brasília, DF, 12 set. 1990. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18078compilado.htm. Acesso em: 20 out. 2025.
10. BRASIL. Lei nº 12.010, de 3 de agosto de 2009. **Dispõe sobre a adoção de crianças e adolescentes e dá outras providências**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 3 ago. 2009. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12010.htm. Acesso em: 05 ago. 2025.
11. BRASIL. Lei nº 13.509, de 14 de novembro de 2017. **Institui o sistema de busca de adoção e dá outras providências**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 nov. 2017. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13509.htm. Acesso em: 05 ago. 2025.
12. BRASIL. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. **Institui o Código Civil**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 11 jan. 2002. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406compilada.htm. Acesso em: 28 out. 2025.
13. BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. **Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 16 jul. 1990. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm. Acesso em: 05 ago. 2025.
14. BRASIL. Decreto-Lei nº 4.657, de 4 de setembro de 1942. **Lei de Introdução às normas do Direito Brasileiro**. Brasília, DF: Presidência da República, [1942]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del4657.htm. Acesso em: 3 nov. 2025.
15. BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 05 ago. 2025.
16. BRASIL. [Lei n.º 3.133, de 8 de maio de 1957]. **Dispõe sobre a legitimação adotiva e dá outras providências**. Diário Oficial da União: Seção 1, Brasília, DF, 9 maio 1957. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/l3133.htm. Acesso em: 03 set 2025

17. BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Recurso Especial nº 1.981.131 – MS. Relator: Ministro Paulo de Tarso Sanseverino.** 3ª Turma. Julgado em 8 nov. 2022. Diário da Justiça Eletrônico, Brasília, DF, 16 nov. 2022. Disponível em: processo.stj.jus.br/SCON/GetInteiroTeorDoAcordao?num_registro=202200093990&dt_publicacao=16/11/2022. Acesso em: 26 out 2025
18. BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (STJ). **Recurso Especial nº 1.635.649 – SP (2016/0319708-9). Relator: Ministro Ricardo Villas Bôas Cueva.** Brasília, DF, julgado em 21 mar. 2017. Terceira Turma. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/stj/551749108/certidao-de-julgamento-551749129>. Acesso em: 18 ago. 2025.
19. BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (STJ). **Recurso Especial n. 1.698.728/MS. Relator: Ministro Moura Ribeiro.** Julgado em: 04 maio 2021. Terceira Turma. Diário da Justiça Eletrônico, Brasília, DF, 13 maio 2021. Disponível em: <https://stj.jus.br>. Acesso em: 27 out. 2025.
20. BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução nº 54, de 29 de abril de 2008. Dispõe sobre a implantação e funcionamento do Cadastro Nacional de Adoção.** Diário da Justiça, Brasília, DF, n. 87, 8 maio 2008. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/72>. Acesso em: 03 set 2025
21. BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução nº 93, de 27 de outubro de 2009. Acrescenta e altera dispositivos à Resolução nº 54, de 29 de abril de 2008, que dispõe sobre a implantação e funcionamento do Cadastro Nacional de Adoção e cria e dispõe sobre o Cadastro Nacional de Crianças e Adolescentes Acolhidos.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, Seção 1, n. 229, 1 dez. 2009. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/atos-normativos?documento=70>. Acesso em: 03 set 2025
22. BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução nº 289, de 14 de agosto de 2019. Dispõe sobre a implantação e funcionamento do Sistema Nacional de Adoção e Acolhimento – SNA e dá outras providências.** Diário da Justiça Eletrônico, Brasília, DF, n. 165, 15 ago. 2019. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/2976>. Acesso em: 03 set 2025
23. BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (Terceira Turma). **Recurso Especial nº 1.326.728/RS.** Relatora: Ministra Nancy Andrighi. Brasília, 20 de agosto de 2013. Diário da Justiça Eletrônico, Brasília, DF, 27 fev. 2014. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/stj/864462438>. Acesso em: 28 out. 2025.
24. BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (Quarta Turma). **Agravo Interno no Recurso Especial nº 1.520.454/RS.** Relator: Ministro Raul Araújo. Brasília,

17 de outubro de 2023. Diário da Justiça Eletrônico, Brasília, DF, 03 nov. 2023. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/stj/2108120513>. Acesso em: 28 out. 2025.

25. BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Quinta Turma. **Agravo Regimental no Agravo em Recurso Especial n. 672170/SC**. Relator: Ministro Reynaldo Soares da Fonseca, julgado em 2 fev. 2016, DJe, Diário da Justiça Eletrônico, Brasília, DF, 10 fev. 2016. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/tj-mg/2569056136>. Acesso em 28 out. 2025.
26. CHOCIAI, Anna Danyelly; SILVA, Elcio Domingues da. **O estágio de convivência e a adoção psicológica**. Instituto Brasileiro de Direito de Família – IBDFAM, 04 nov. 2020. Disponível em: <https://ibdfam.org.br/artigos/1593/O+est%C3%A1gio+de+conviv%C3%Aancia+e+a+ado%C3%A7%C3%A3o+psicol%C3%B3gica>. Acesso em: 28 set 2025.
27. CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Estudo apresenta causas relacionadas à devolução de crianças e jovens adotados**. Brasília, 2024. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2024/11/diagnostico-devolucao-criancas-adolescentes-estagio-convivencia-adotadas.pdf>. Acesso em: 22 out 2025
28. DIAS, Maria Berenice. **Adoção: um direito que não existe**. IBDFAM, 15 fev. 2018. Disponível em: <https://ibdfam.org.br/artigos/1256/Ado%C3%A7%C3%A3o%3A+um+direito+que+n%C3%A3o+existe>. Acesso em: 20 out 2025.
29. DIAS, Maria Berenice. **Manual de Direito das Famílias**. 14. ed. Salvador: Juspodivm, 2021.
30. DIAS, Maria Berenice. **Adoção e o direito à convivência familiar**. Disponível em: <https://bereniceditias.com.br/adocao-e-o-direito-a-convivencia-familiar/>. Acesso em: 28 out. 2025.
31. DINIZ, Maria Helena. **Curso de direito civil brasileiro**. Direito de família. 20. ed. São Paulo: Saraiva, 2005. v. 5.
32. FERNANDES, Anna Carolina de Souza. **A responsabilidade civil dos pretendentes à adoção ante a desistência durante o estágio de convivência**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Direito) - Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2019. Disponível em: < <http://repositorio.unesc.net/handle/1/7549> > . Acesso em: 21 out. 2025.
33. GAGLIANO, Pablo Stolze; BARRETTO, Fernanda Carvalho Leão. **Responsabilidade civil pela desistência na adoção**. Instituto Brasileiro de Direito

- de Família – IBDFAM, 27 jul. 2020. Disponível em: <https://ibdfam.org.br/artigos/1513/Responsabilidade+civil+pela+desist%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em: 01 out. 2025.
34. GONÇALVES, Carlos Roberto. **Direito civil brasileiro, volume 6: direito de família**. 18 ed. Saraiva: São Paulo, 2017.
35. GUERRA, Alexandre; BRANDÃO, Débora; ANTONINI, Mauro. 10. Adoção In: GUERRA, Alexandre; BRANDÃO, Débora; ANTONINI, Mauro. **Curso de Direito Civil** - Vol. 4 - Ed. 2025. São Paulo (SP): Editora Revista dos Tribunais. 2025. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/doutrina/curso-de-direito-civil-vol-4-ed-2025/3959184334>. Acesso em: 27 out. 2025.
36. INSTITUTO BIXIGA. **Roda dos Expostos: a instituição mais duradoura destinada à infância pobre e dita abandonada no Brasil**. São Paulo, 13 ago. 2021. Disponível em: <https://institutobixiga.com.br/roda-dos-expostos-a-instituicao-mais-duradoura-destinada-a-infancia-pobre-e-dita-abandonada-no-brasil/>. Acesso em: 20 ago. 2025.
37. LOBO, Paulo Luiz Netto. **Famílias**. 6. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.
38. MADALENO, Rolf. **Direito de Família**. 10. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2020.
39. MARCÍLIO, Maria Luiza. **A roda dos expostos e a criança abandonada na história do Brasil: 1726-1950. História social da infância no Brasil**. Tradução . São Paulo: Cortez, 2016. . Disponível em: https://biblio.ffch.usp.br/Marcilio_ML_56_2785923_ARodaDosExpostosEACriancaAbandonada-NaHistoriaDoBrasil1726-1950.pdf. Acesso em: 01 out. 2025.
40. MINAS GERAIS. Tribunal de Justiça. **Apelação Cível nº 5023774-21.2021.8.13.0027**. Relator: Des.(a) Alice Birchal. Belo Horizonte, 20 de junho de 2024. Diário do Judiciário Eletrônico, Belo Horizonte, MG, 21 de junho de 2024. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/tj-mg/2569056136/inteiro-teor-2569056141?origin=serp>. Acesso em: 28 out. 2025.
41. MINAS GERAIS. Tribunal de Justiça. **Apelação Cível nº 5013977-65.2023.8.13.0313**. Relator: Des.(a) Roberto Apolinário de Castro. Belo Horizonte, 12 de dezembro de 2024. Diário do Judiciário Eletrônico, Belo Horizonte, MG, 17 de dezembro de 2024. Disponível em: [jusbrasil](https://www.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/tj-mg/2569056136/inteiro-teor-2569056141?origin=serp). Acesso em: 28 out. 2025.
42. MINAS GERAIS. Tribunal de Justiça. **Apelação Cível 50237742120218130027 1.0000 .24.103942-9/001**. Relatora: Des. (a). Alice Birchal. Disponível em: ht-

<https://www.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/tj-mg/2569056136>. Acesso em: 28 out. 2025.

43. MINAS GERAIS. Tribunal de Justiça. **Apelação Cível n.º 1.0024.11.049157-8/002. Relator(a): Des.(a) Vanessa Verdolim Hudson Andrade**. 1ª Câmara Cível. Julgamento: 15 abr. 2014. Publicação da súmula: 23 abr. 2014. Disponível em: https://www5.tjmg.jus.br/jurisprudencia/pesquisaNumeroCNJEs-pelhoAcordao.do?jsessionid=E7E1DE4911C22BB9A74CC0110859F1F2.juri_node1?numeroRegistro=1&totalLinhas=1&linhasPorPagina=10&numeroUnico=1.0024.11.049157-8%2F002&pesquisaNumeroCNJ=Pesquisar. Acesso em: 28 out 2025.
44. MENDES, Tainara. **A evolução histórica do instituto da adoção Conteúdo Jurídico, Brasília-DF**: 28 nov 2011, 08:17. Disponível em: <https://conteudo-juridico.com.br/consulta/Artigos/26739/a-evolucao-historica-do-instituto-da-adocao>. Acesso em: 03 set. 2025.
45. OLIVEIRA, Hélio Ferraz de. **Adoção: aspectos jurídicos, práticos e efetivos**. 3. ed. São Paulo: Mundo Jurídico, 2020.
46. PEREIRA, Rodrigo da Cunha. **Direito das Famílias** – 2 ed. – Rio de Janeiro: Forense, 2021.
47. RAMOS, Ester Bruno. et al. **Acolhimento institucional de crianças e adolescentes: uma revisão bibliográfica sobre os efeitos psicológicos da espera por adoção**. 2020. Disponível em: <https://dspace.doctum.edu.br/bitstream/123456789/3582/1/ACOLHIMENTO%20INSTITUCIONAL%20DE%20CRIAN%C3%87AS%20E%20ADOLESCENTE.pdf>. Acesso em 10 out. 2025.
48. RODRIGUES, Silvio. Direito Civil: **Direito de Família**. Volume 6. 27. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.
49. SAINT-EXUPÉRY, Antoine de. **O pequeno príncipe**. Tradução de Dom Marcos Barbosa. 64. ed. Rio de Janeiro: Agir, 2021.
50. SILVA, Maiara Patrícia da; POZZER, Milene Ana dos Santos. **Responsabilidade civil pela devolução de crianças e adolescentes em estágio de convivência no processo de adoção**. Revista Síntese do Direito de Família, São Paulo, v. 15, n. 83, 2014.
51. SILVA, Suzie Keilla Viana da; CRAVEIRO, Adriéli Volpato. **A evolução histórica do processo de adoção no Brasil: desafios e dificuldades**. Maringá:

Centro Universitário de Maringá – UNICESUMAR, 2024. Disponível em: <https://rdu.unicesumar.edu.br/bitstream/123456789/1525/1/epcc--80092.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2025.

52. TARTUCE, Flávio. Direito Civil. **Direito de Família**. 14ª edição. editora Forense, 2019.
53. VENOSA, Sílvio de Salvo. **Direito civil: família**. 18. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

ANEXO A

IMAGEM HISTÓRICA DA “RODA DOS EXPOSTOS”

Figura A1. “Roda dos Expostos”.



Fonte: Instituto Bixiga (2021). Disponível em: <https://institutobixiga.com.br/roda-dos-expostos-a-instituicao-mais-duradoura-destinada-a-infancia-pobre-e-dita-abandonada-no-brasil/>. Acesso em: 20 ago. 2025.

ANEXO B

JURISPRUDÊNCIA: RECURSO ESPECIAL

N.º1.635.649-SP 2016/0273312-3

CIVIL. RECURSO ESPECIAL. FAMÍLIA. ESTATUTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE . ADOÇÃO POR AVÓS. POSSIBILIDADE. PRINCÍPIO DO MELHOR INTERESSE DO MENOR. PADRÃO HERMENÊUTICO DO ECA . 01 - Pedido de adoção deduzido por avós que criaram o neto desde o seu nascimento, por impossibilidade psicológica da mãe biológica, vítima de agressão sexual. 02 - O princípio do melhor interesse da criança é o critério primário para a interpretação de toda a legislação atinente a menores, sendo capaz, inclusive, de retirar a peremptoriedade de qualquer texto legal atinente aos interesses da criança ou do adolescente, submetendo-o a um crivo objetivo de apreciação judicial da situação específica que é analisada. 03. Os elementos usualmente elencados como justificadores da vedação à adoção por ascendentes são: i) a possível confusão na estrutura familiar; ii) problemas decorrentes de questões hereditárias; iii) fraudes previdenciárias e, iv) a inocuidade da medida em termos de transferência de amor/afeto para o adotando . 04. Tangenciando à questão previdenciária e às questões hereditárias, diante das circunstâncias fática presentes - idade do adotando e anuência dos demais herdeiros com a adoção, circunscreve-se a questão posta a desate em dizer se a adoção conspira contra a proteção do menor, ou ao revés, vai ao encontro de seus interesses. 05. Tirado do substrato fático disponível, que a família resultante desse singular arranjo, contempla, hoje, como filho e irmão, a pessoa do adotante, a aplicação simplista da norma prevista no art . 42, § 1º, do ECA, sem as ponderações do “prumo hermenêutico” do art. 6º do ECA, criaria a extravagante situação da própria lei estar ratificando a ruptura de uma família socioafetiva, construída ao longo de quase duas décadas com o ado-

tante vivendo, plenamente, esses papéis intrafamiliares. 06. Recurso especial conhecido e provido .

(STJ - REsp: 1635649 SP 2016/0273312-3, Relator.: Ministra NANCY ANDRIGHI, Data de Julgamento: 27/02/2018, T3 - TERCEIRA TURMA, Data de Publicação: DJe 02/03/2018)

ANEXO C

JURISPRUDÊNCIA: RECURSO ESPECIAL

N.º 1326728 RS 2012/0114052-1

DIREITO CIVIL E PROCESSUAL CIVIL. ADOÇÃO PÓSTUMA. MANIFESTAÇÃO INEQUÍVOCA DA VONTADE DO ADOTANTE. LAÇO DE AFETIVIDADE . DEMONSTRAÇÃO. VEDADO REVOLVIMENTO DE FATOS E PROVAS. 1. A adoção póstuma é albergada pelo direito brasileiro, nos termos do art . 42, § 6º, do ECA, na hipótese de óbito do adotante, no curso do procedimento de adoção, e a constatação de que este manifestou, em vida, de forma inequívoca, seu desejo de adotar. 2. Para as adoções post mortem, vigem, como comprovação da inequívoca vontade do de cujus em adotar, as mesmas regras que comprovam a filiação socioafetiva: o tratamento do adotando como se filho fosse e o conhecimento público dessa condição. 3 . Em situações excepcionais, em que demonstrada a inequívoca vontade em adotar, diante da longa relação de afetividade, pode ser deferida adoção póstuma ainda que o adotante venha a falecer antes de iniciado o processo de adoção. 4. Se o Tribunal de origem, ao analisar o acervo de fatos e provas existente no processo, concluiu pela inequívoca ocorrência da manifestação do propósito de adotar, bem como pela preexistência de laço afetividade a envolver o adotado e o adotante, repousa sobre a questão o óbice do vedado revolvimento fático e probatório do processo em sede de recurso especial. 5 . Recurso especial conhecido e não provido.

(STJ - REsp: 1326728 RS 2012/0114052-1, Relator.: Ministra NANCY ANDRIGHI, Data de Julgamento: 20/08/2013, T3 - TERCEIRA TURMA, Data de Publicação: DJe 27/02/2014)

ANEXO D
JURISPRUDÊNCIA: AGRAVO INTERNO
NO RECURSO ESPECIAL N.º 1520454 RS
2014/0001882-3

FAMÍLIA. AGRAVO INTERNO NO RECURSO ESPECIAL. RENOVAÇÃO DE JULGAMENTO. AÇÃO DECLARATÓRIA . RECONHECIMENTO DE FILIAÇÃO SOCIOAFETIVA. ADOÇÃO PÓSTUMA. POSSIBILIDADE JURÍDICA DO PEDIDO. INEQUÍVOCA MANIFESTAÇÃO DE VONTADE DO ADOTANTE FALECIDO . SITUAÇÃO EXCEPCIONAL. AGRAVO INTERNO PROVIDO PARA DAR PROVIMENTO AO RECURSO ESPECIAL. 1. Tem-se renovação de julgamento colegiado anterior, anulado em embargos de declaração, devido à ausência de intimação da parte agravada, abrindo-se prazo para apresentação de contrarrazões ao agravo interno .2. Excepcionalmente, é possível o reconhecimento judicial de adoção póstuma quando, embora não ajuizada a ação em vida pelo adotante, ficar cabalmente demonstrado, de forma inequívoca, diante de longa relação de afetividade, que o falecido pretendia realizar o procedimento ou não pôde fazê-lo em face de impedimento legal posteriormente revogado. Precedentes.3 . No caso, estão presentes os requisitos excepcionais para o deferimento da adoção post mortem, uma vez que: (i) os dois menores, que nunca tiveram vínculo com os pais biológicos, foram entregues por uma instituição de caridade e incorporados, desde a mais tenra idade, à família constituída por casal que não podia ter filhos;(ii) o falecido era formalmente casado, embora separado de fato, por isso, quando da introdução das crianças na família, havia um obstáculo legal, antes da lei de divórcio, para que a pessoa formalmente casada pudesse adotar juntamente com a mãe adotante, com quem já vivia o falecido; (iii) outro filho,

também criado pelo casal, fora adotado à brasileira; enquanto os dois autores desta ação não poderiam ser formalmente adotados, em razão daquele impedimento legal, hoje revogado, nem seria possível a adoção à brasileira porque os menores já estavam registrados. Além de tudo isso, o Tribunal de Justiça atestou a demonstração da ostentação pública e contínua da condição de filho, bem como as inúmeras fotos de família e eventos sociais, boletins escolares, convites de formatura e de casamento, além da robusta prova testemunhal, cujos relatos foram uníssonos em demonstrar que os adotandos eram reconhecidos como filhos, tanto no tratamento como no sobrenome que ostentavam, e assim eram apresentados ao meio social.⁴ Assim, na situação concreta, a adoção post mortem deve ser apreciada e excepcionalmente deferida, mesmo na ausência de expresso início de formalização do processo em vida pelo adotante, já que é possível extrair dos autos, dentro do contexto de uma sólida relação socioafetiva construída, que a real intenção do de cujus era assumir os adotandos como filhos.⁵ Agravo interno provido para dar provimento ao recurso especial.

(STJ - AgInt no REsp: 1520454 RS 2014/0001882-3, Relator.: Ministro RAUL ARAÚJO, Data de Julgamento: 17/10/2023, T4 - QUARTA TURMA, Data de Publicação: DJe 03/11/2023)

ANEXO E

JURISPRUDÊNCIA: AÇÃO DIRETA DE INCONSTITUCIONALIDADE: ADI 4277 DF

1. ARGUIÇÃO DE DESCUMPRIMENTO DE PRECEITO FUNDAMENTAL (ADPF). PERDA PARCIAL DE OBJETO. RECEBIMENTO, NA PARTE REMANESCENTE, COMO AÇÃO DIRETA DE INCONSTITUCIONALIDADE . UNIÃO HOMOAFETIVA E SEU RECONHECIMENTO COMO INSTITUTO JURÍDICO. CONVERGÊNCIA DE OBJETOS ENTRE AÇÕES DE NATUREZA ABSTRATA. JULGAMENTO CONJUNTO. Encampação dos fundamentos da ADPF nº 132-RJ pela ADI nº 4.277-DF, com a finalidade de conferir “interpretação conforme à Constituição” ao art. 1.723 do Código Civil. Atendimento das condições da ação . 2. PROIBIÇÃO DE DISCRIMINAÇÃO DAS PESSOAS EM RAZÃO DO SEXO, SEJA NO PLANO DA DICOTOMIA HOMEM/MULHER (GÊNERO), SEJA NO PLANO DA ORIENTAÇÃO SEXUAL DE CADA QUAL DELES. A PROIBIÇÃO DO PRECONCEITO COMO CAPÍTULO DO CONSTITUCIONALISMO FRATERNAL. HOMENAGEM AO PLURALISMO COMO VALOR SÓCIO-POLÍTICO-CULTURAL . LIBERDADE PARA DISPOR DA PRÓPRIA SEXUALIDADE, INSERIDA NA CATEGORIA DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS DO INDIVÍDUO, EXPRESSÃO QUE É DA AUTONOMIA DE VONTADE. DIREITO À INTIMIDADE E À VIDA PRIVADA. CLÁUSULA PÉTREA. O sexo das pessoas, salvo disposição constitucional expressa ou implícita em sentido contrário, não se presta como fator de desigualação jurídica . Proibição de preconceito, à luz do inciso IV do art. 3º da Constituição Federal, por colidir frontalmente com o objetivo constitucional de “promover o bem de todos”. Silêncio normativo da Carta Magna a respeito do concreto

uso do sexo dos indivíduos como saque da kelseniana “norma geral negativa”, segundo a qual “o que não estiver juridicamente proibido, ou obrigado, está juridicamente permitido”. Reconhecimento do direito à preferência sexual como direta emanção do princípio da “dignidade da pessoa humana”: direito a auto-estima no mais elevado ponto da consciência do indivíduo . Direito à busca da felicidade. Salto normativo da proibição do preconceito para a proclamação do direito à liberdade sexual. O concreto uso da sexualidade faz parte da autonomia da vontade das pessoas naturais. Empírico uso da sexualidade nos planos da intimidade e da privacidade constitucionalmente tuteladas . Autonomia da vontade. Cláusula pétrea. 3. TRATAMENTO CONSTITUCIONAL DA INSTITUIÇÃO DA FAMÍLIA . RECONHECIMENTO DE QUE A CONSTITUIÇÃO FEDERAL NÃO EMPRESTA AO SUBSTANTIVO “FAMÍLIA” NENHUM SIGNIFICADO ORTODOXO OU DA PRÓPRIA TÉCNICA JURÍDICA. A FAMÍLIA COMO CATEGORIA SÓCIO-CULTURAL E PRINCÍPIO ESPIRITUAL. DIREITO SUBJETIVO DE CONSTITUIR FAMÍLIA. INTERPRETAÇÃO NÃO-REDUCIONISTA . O caput do art. 226 confere à família, base da sociedade, especial proteção do Estado. Ênfase constitucional à instituição da família. Família em seu coloquial ou proverbial significado de núcleo doméstico, pouco importando se formal ou informalmente constituída, ou se integrada por casais heteroafetivos ou por pares homoafetivos . A Constituição de 1988, ao utilizar-se da expressão “família”, não limita sua formação a casais heteroafetivos nem a formalidade cartorária, celebração civil ou liturgia religiosa. Família como instituição privada que, voluntariamente constituída entre pessoas adultas, mantém com o Estado e a sociedade civil uma necessária relação tricotômica. Núcleo familiar que é o principal lócus institucional de concreção dos direitos fundamentais que a própria Constituição designa por “intimidade e vida privada” (inciso X do art. 5º) . Isonomia entre casais heteroafetivos e pares homoafetivos que somente ganha plenitude de

sentido se desembocar no igual direito subjetivo à formação de uma autonomizada família. Família como figura central ou continente, de que tudo o mais é conteúdo. Imperiosidade da interpretação não-reducionista do conceito de família como instituição que também se forma por vias distintas do casamento civil. Avanço da Constituição Federal de 1988 no plano dos costumes . Caminhada na direção do pluralismo como categoria sócio-político-cultural. Competência do Supremo Tribunal Federal para manter, interpretativamente, o Texto Magno na posse do seu fundamental atributo da coerência, o que passa pela eliminação de preconceito quanto à orientação sexual das pessoas. 4. UNIÃO ESTÁVEL . NORMAÇÃO CONSTITUCIONAL REFERIDA A HOMEM E MULHER, MAS APENAS PARA ESPECIAL PROTEÇÃO DESTA ÚLTIMA. FOCADO PROPÓSITO CONSTITUCIONAL DE ESTABELECER RELAÇÕES JURÍDICAS HORIZONTAIS OU SEM HIERARQUIA ENTRE AS DUAS TIPOLOGIAS DO GÊNERO HUMANO. IDENTIDADE CONSTITUCIONAL DOS CONCEITOS DE “ENTIDADE FAMILIAR” E “FAMÍLIA”. A referência constitucional à dualidade básica homem/mulher, no § 3º do seu art . 226, deve-se ao centrado intuito de não se perder a menor oportunidade para favorecer relações jurídicas horizontais ou sem hierarquia no âmbito das sociedades domésticas. Reforço normativo a um mais eficiente combate à renitência patriarcal dos costumes brasileiros. Impossibilidade de uso da letra da Constituição para ressuscitar o art. 175 da Carta de 1967/1969 . Não há como fazer rolar a cabeça do art. 226 no patíbulo do seu parágrafo terceiro. Dispositivo que, ao utilizar da terminologia “entidade familiar”, não pretendeu diferenciá-la da “família”. Inexistência de hierarquia ou diferença de qualidade jurídica entre as duas formas de constituição de um novo e autonomizado núcleo doméstico . Emprego do fraseado “entidade familiar” como sinônimo perfeito de família. A Constituição não interdita a formação de família por pessoas do mesmo sexo. Consagração do juízo de que não se proíbe nada a ninguém senão em face de um direito ou de proteção de um legítimo interesse

de outrem, ou de toda a sociedade, o que não se dá na hipótese sub judice. Inexistência do direito dos indivíduos heteroafetivos à sua não-equiparação jurídica com os indivíduos homoafetivos . Aplicabilidade do § 2º do art. 5º da Constituição Federal, a evidenciar que outros direitos e garantias, não expressamente listados na Constituição, emergem “do regime e dos princípios por ela adotados”, verbis: “Os direitos e garantias expressos nesta Constituição não excluem outros decorrentes do regime e dos princípios por ela adotados, ou dos tratados internacionais em que a República Federativa do Brasil seja parte”. 5. DIVERGÊNCIAS LATERAIS QUANTO À FUNDAMENTAÇÃO DO ACÓRDÃO . Anotação de que os Ministros Ricardo Lewandowski, Gilmar Mendes e Cezar Peluso convergiram no particular entendimento da impossibilidade de ortodoxo enquadramento da união homoafetiva nas espécies de família constitucionalmente estabelecidas. Sem embargo, reconheceram a união entre parceiros do mesmo sexo como uma nova forma de entidade familiar. Matéria aberta à conformação legislativa, sem prejuízo do reconhecimento da imediata auto-aplicabilidade da Constituição. 6 . INTERPRETAÇÃO DO ART. 1.723 DO CÓDIGO CIVIL EM CONFORMIDADE COM A CONSTITUIÇÃO FEDERAL (TÉCNICA DA “INTERPRETAÇÃO CONFORME”). RECONHECIMENTO DA UNIÃO HOMOAFETIVA COMO FAMÍLIA . PROCEDÊNCIA DAS AÇÕES. Ante a possibilidade de interpretação em sentido preconceituoso ou discriminatório do art. 1.723 do Código Civil, não resolúvel à luz dele próprio, faz-se necessária a utilização da técnica de “interpretação conforme à Constituição” . Isso para excluir do dispositivo em causa qualquer significado que impeça o reconhecimento da união contínua, pública e duradoura entre pessoas do mesmo sexo como família. Reconhecimento que é de ser feito segundo as mesmas regras e com as mesmas consequências da união estável heteroafetiva.

(STF - ADI: 4277 DF, Relator.: AYRES BRITTO, Data de Julgamento: 05/05/2011, Tribunal Pleno, Data de Publicação: 14/10/2011)

ANEXO F

JURISPRUDÊNCIA: RECURSO ESPECIAL

N.º 1981131 MS 2022/0009399-0

RECURSO ESPECIAL. DIREITO CIVIL. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. RESPONSABILIDADE CIVIL . DESISTÊNCIA DE ADOÇÃO DEPOIS DE LONGO PERÍODO DE CONVIVÊNCIA. RUPTURA ABRUPTA DO VÍNCULO AFETIVO. DANO MORAL CONFIGURADO. REVISÃO DO “QUANTUM” COMPENSATÓRIO . IMPOSSIBILIDADE. VALOR QUE NÃO É EXORBITANTE. SÚMULA 07/STJ. 1 . Controvérsia acerca do cabimento da responsabilização civil de casal de adotantes que desistiram da adoção no curso do estágio de convivência pelo dano moral causado ao adotando. 2. Fundamentação recursal deficiente em relação aos artigos 46, 47 199-A, da Lei n.º 8.069/90, por ausência de correlação destes dispositivos com os fundamentos desenvolvidos, atraindo o óbice do enunciado da Súmula 284/SSTF. 3. Questões submetidas ao Tribunal de origem que foram adequadamente apreciadas, não se evidenciando afronta aos artigos 489, § 1º, VI, e 1.022, II, do CPC . 4. Inviabilidade de reapreciação da alegação de incompetência absoluta do juízo, em razão da preclusão consumativa. Precedentes desta Corte. 5 . Hipótese dos autos em que o adotando passou a conviver com os pretensos adotantes aos quatro anos de idade, permanecendo sob a guarda destes por quase oito anos, quando foi devolvido a uma instituição acolhedora. 6. Indubitável constituição, a partir do longo período de convivência, de sólido vínculo afetivo, há muito tempo reconhecido como valor jurídico pelo ordenamento. 7 . Possibilidade de desistência da adoção durante o estágio de convivência, prevista no art. 46, da Lei n.º 8.069/90, que não exime os adotantes de agirem em conformidade com a finalidade social deste direito subjetivo, sob pena de restar configurado o abuso, uma vez que assumiram voluntariamente os

riscos e as dificuldades inerentes à adoção . 8. Desistência tardia que causou ao adotando dor, angústia e sentimento de abandono, sobretudo porque já havia construído uma identidade em relação ao casal de adotantes e estava bem adaptado ao ambiente familiar, possuindo a legítima expectativa de que não haveria ruptura da convivência com estes, como reconhecido no acórdão recorrido. 9. Conduta dos adotantes que faz consubstanciado o dano moral indenizável, com respaldo na orientação jurisprudencial desta Corte Superior, que tem reconhecido o direito a indenização nos casos de abandono afetivo . 10. Razoabilidade do montante indenizatório arbitrado em 50 salários mínimos, ante as peculiaridades da causa, que a diferenciam dos casos semelhantes que costumam ser julgados por esta Corte, notadamente em razão de o adolescente ter sido abandonado por ambos os pais socioafetivos. 11. RECURSO ESPECIAL CONHECIDO EM PARTE E DESPROVIDO.

(STJ - REsp: 1981131 MS 2022/0009399-0, Data de Julgamento: 08/11/2022, T3 - TERCEIRA TURMA, Data de Publicação: DJe 16/11/2022).

ANEXO G

JURISPRUDÊNCIA: APELAÇÃO CÍVEL N.º 50010322420198130301

EMENTA: APELAÇÃO CÍVEL - ADOÇÃO - DESISTÊNCIA - PEDIDO DE REPARAÇÃO POR DANOS MORAIS- PROCEDÊNCIA- VALOR DOS DANOS MORAIS- REDUÇÃO PARCIAL - ALIMENTOS - PERSISTÊNCIA DA OBRIGAÇÃO ALIMENTÍCIA COM FUNDAMENTO NA PATERNIDADE SOCIOAFETIVA - VALOR DOS ALIMENTOS - PROPORCIONALIDADE - DAR PARCIAL PROVIMENTO A AMBOS OS RECURSOS -A desistência da adoção, por parte de ambos os pais adotivos, depois de anos de convivência familiar e de criação de sólidos laços de afetividade, configura ato contrário ao direito e causou danos morais à adolescente, tais como dor, angústia e sentimento de abandono, em razão da frustração da legítima expectativa de pertencer à família dos apelantes -A frustração da expectativa da adoção e do pertencimento à família dos adotantes quebrou o princípio da confiança, elemento essencial da vida social e da ordem jurídica e trouxe sérias consequências para a vida da apelada, que se viu obrigada, contra a sua vontade, a uma nova institucionalização, cujo sofrimento e angústia foram relatados pelas testemunhas ouvidas no processo. Para fixar a indenização por dano moral devem ser considerados a extensão do dano, as suas consequências, o grau de ilicitude, a condição e a capacidade econômica das partes, e a necessidade de reparação, devendo o julgador agir com moderação, condições em que, seguindo orientação da jurisprudência do STJ, devem ser fixados em 50 mil reais, guardadas as diferenças. A obrigação de prestar alimentos decorre do abuso do direito e do vínculo de socio afetividade criado entre os apelantes e a apelada, ao longo de vários anos, impondo-se a manutenção da decisão recorrida, até que a alimentanda complete os seus estudos no

ensino superior. DAR PARCIAL PROVIMENTO A AMBOS OS RECURSOS.

(TJ-MG - Apelação Cível: 50010322420198130301, Relator: Des.(a) Paulo Rogério de Souza Abrantes (JD Convocado), Data de Julgamento: 06/09/2024, Núcleo da Justiça 4.0 - Especi / Câmara Justiça 4.0 - Especiali, Data de Publicação: 11/09/2024)

ANEXO H

JURISPRUDÊNCIA: RECURSO ESPECIAL

N.º 1698728 MS 2017/0155097-5

CIVIL. PROCESSUAL CIVIL. DIREITO DE FAMÍLIA. ADOÇÃO . DESTITUIÇÃO DO PODER FAMILIAR E ABANDONO AFETIVO. CABIMENTO. EXAME DAS ESPECÍFICAS CIRCUNSTÂNCIAS FÁTICAS DA HIPÓTESE. CRIANÇA EM IDADE AVANÇADA E PAIS ADOTIVOS IDOSOS . AUSÊNCIA DE VEDAÇÃO LEGAL QUE DEVE SER COMPATIBILIZADA COM O RISCO ACENTUADO DE INSUCESSO DA ADOÇÃO. NOTÓRIA DIFERENÇA GERACIONAL. NECESSIDADE DE CUIDADOS ESPECIAIS E DIFERENCIADOS. PROVÁVEL AUSÊNCIA DE DISPOSIÇÃO OU PREPARAÇÃO DOS PAIS . ATO DE ADOÇÃO DE CRIANÇA EM AVANÇADA IDADE QUE, CONQUANTO LOUVÁVEL E NOBRE, DEVE SER NORTEADO PELA PONDERAÇÃO, CONVICÇÃO E RAZÃO. CONSEQUÊNCIAS GRAVES AOS ADOTANTES E AO ADOTADO. PAPEL DO ESTADO E DO MINISTÉRIO PÚBLICO NO PROCESSO DE ADOÇÃO. CONTROLE DO ÍMPETO DOS ADOTANTES . ZELO PELA RACIONALIDADE E EFICIÊNCIA DA POLÍTICA PÚBLICA DE ADOÇÃO. FALHA DAS ETAPAS DE VERIFICAÇÃO DA APTIDÃO DOS PAIS ADOTIVOS E DE CONTROLE DO BENEFÍCIO DA ADOÇÃO. FATO QUE NÃO ELIMINA A RESPONSABILIDADE CIVIL DOS PAIS QUE PRATICARAM ATOS CONCRETOS E EFICAZES PARA DEVOLUÇÃO DA FILHA ADOTADA AO ACOLHIMENTO. CONDENAÇÃO DOS ADOTANTES A REPARAR OS DANOS MORAIS CAUSADOS À CRIANÇA . POSSIBILIDADE. CULPA CONFIGURADA. IMPOSSIBILIDADE DE

EXCLUSÃO DA RESPONSABILIDADE CIVIL. VALOR DOS DANOS MORAIS . FIXAÇÃO EM VALOR MÓDICO. OBSERVÂNCIA DO CONTEXTO FÁTICO. EQUILÍBRIO DO DIREITO À INDENIZAÇÃO E DO GRAU DE CULPA DOS PAIS, SEM COMPROMETER A EFICÁCIA DA POLÍTICA PÚBLICA. DESTITUIÇÃO DO PODER FAMILIAR . CONDENAÇÃO DOS PAIS DESTITUÍDOS A PAGAR ALIMENTOS. POSSIBILIDADE. ROMPIMENTO DO PODER DE GESTÃO DA VIDA DO FILHO, MAS NÃO DO VÍNCULO DE PARENTESCO. MAIORIDADE CIVIL DA FILHA . FATO NOVO RELEVANTE. RETORNO DO PROCESSO AO TRIBUNAL COM DETERMINAÇÃO DE CONVERSÃO EM DILIGÊNCIA. OBSERVÂNCIA DO BÔNOMO NECESSIDADE DA ALIMENTADA E POSSIBILIDADE DOS ALIMENTANTES. 1- Os propósitos recursais consistem em definir: (i) se é cabível a reparação por danos morais em decorrência do abandono afetivo dos pais adotivos em relação ao adotado e se estão configurados, na hipótese, os pressupostos autorizadores da responsabilidade civil; (ii) se é admissível que os pais adotivos sejam condenados a prestar alimentos ao filho adotado após a destituição do poder familiar, inclusive no período em que a criança se encontra acolhida institucionalmente . 2- Para o exame do cabimento da reparação de danos morais pleiteada pela adotada ao fundamento de abandono afetivo dos pais adotivos, é imprescindível o exame do contexto em que se desenvolveram os fatos, que, na hipótese, revelaram que a criança foi adotada quando já possuía 09 anos, vinda de anterior destituição de poder familiar e de considerável período de acolhimento institucional, por um casal de idosos de 55 e 85 anos e que já possuía um filho biológico de 30 anos ao tempo da adoção. 3- Embora não seja legalmente vedada a adoção nas circunstâncias especiais acima mencionadas, era possível inferir o acentuado risco de insucesso da adoção em virtude da notória diferença geracional entre pais e filho, de modo que era possível prever

que a criança muito provavelmente exigiria cuidados muito especiais e diferenciados dos pais adotivos que possivelmente não estivessem realmente dispostos ou preparados para despendê-los. 4- Conquanto o gesto de quem se propõe a adotar uma criança de avançada idade e com conhecido histórico de traumas seja nobilíssimo, permeado de ótimas intenções e reafirme a importância da política pública e social de adoção, não se pode olvidar que o ato de adotar, que não deve ser temido, deve ser norteado pela ponderação, pela convicção e pela razão, tendo em vistas as suas inúmeras consequências aos adotantes e ao adotado. 5- No processo de adoção, o papel do Estado e do Ministério Público é de extrema relevância, pois às instituições cabe, por meio dos assistentes sociais, psicólogos, julgadores e promotores, controlar o eventual ímpeto dos pretensos adotantes, conferindo maior racionalidade e eficiência à política pública de adoção, o que efetivamente ocorre na grande maioria das situações. 6- Na hipótese, contudo, verifica-se que a inaptidão dos adotantes diante das circunstâncias fáticas específicas que envolviam a criança adotada era bastante nítida, de modo que é possível concluir que as instituições de controle não apreciaram adequadamente a questão ao deferir a adoção aos pais adotivos. 7- A constatação desse fato não elimina completamente, todavia, a responsabilidade civil dos pais adotivos pelos danos efetivamente causados à criança quando, tencionando devolvê-la ao acolhimento, praticaram atos concretos e eficazes para atingir essa finalidade, pois, embora a condenação dos adotantes possa eventualmente inibir o sucesso dessa importante política pública, deixar de sancioná-los revelaria a condescendência judicial com a prática de um ato contrário ao direito. 8- Na hipótese, fiel aos fatos apurados e às provas produzidas nas instâncias ordinárias, é possível inferir a existência de dano moral à criança em decorrência dos atos praticados pelos pais adotivos que culminaram com a sua reinserção no sistema de acolhimento institucional após a adoção, de modo que a falha estatal no processo de adoção deve ser levada em consideração tão somente para aferir o grau de culpa

dos pais, mas não para excluir a responsabilização civil destes. 9- A formação de uma família a partir da adoção de uma criança é um ato que exige, dos pais adotivos, elevado senso de responsabilidade parental, diante da necessidade de considerar as diferenças de personalidade, as idiosincrasias da pessoa humana e, especialmente, a vida pregressa da criança adotada, pois o filho decorrente da adoção não é uma espécie de produto que se escolhe na prateleira e que pode ser devolvido se se constatar a existência de vícios ocultos . 10- Considerada a parcela de responsabilidade dos pais adotivos, arbitra-se a condenação a título de danos morais em R\$ 5.000,00, corrigidos monetariamente a partir da data do arbitramento na forma da Súmula 362/STJ, valor que, conquanto módico, considera o contexto acima mencionado de modo a equilibrar a tensão existente entre o direito à indenização da filha e o grau de culpa dos pais, bem como de modo a não comprometer a eficácia da política pública de adoção. 11- Mesmo quando houver a destituição do poder familiar, não há correlatamente a desobrigação de prestação de assistência material ao filho, uma vez que a destituição do poder familiar apenas retira dos pais o poder que lhes é conferido para gerir a vida da prole, mas, ao revés, não rompe o vínculo de parentesco. 12- Na hipótese, a filha atingiu a maioridade civil em 2019 e, embora a maioridade civil, por si só, não acarrete a inviabilidade da prestação alimentícia, há fato superveniente relevante que deve ser considerado para que se delibere sobre a condenação em alimentos, de modo que deve ser provido o recurso especial para determinar o retorno do processo ao Tribunal e para determinar seja o julgamento da apelação convertido em diligência, apenas em relação ao capítulo decisório dos alimentos, investigando-se se a filha ainda necessita dos alimentos e quais são as atuais possibilidades dos pais . 13- Recurso especial conhecido e provido, a fim de: (i) restabelecer a sentença que julgou procedente o pedido, mas arbitrando em R\$ 5.000,00 a condenação a título de reparação de danos morais, corrigidos monetariamente a partir da data do presente arbitramento; (ii) determinar o retorno do processo

ao Tribunal, com determinação de conversão do julgamento da apelação em diligência, para investigar a necessidade da alimentada e as possibilidades dos alimentantes.

(STJ - REsp: 1698728 MS 2017/0155097-5, Relator.: Ministro MOURA RIBEIRO, Data de Julgamento: 04/05/2021, T3 - TERCEIRA TURMA, Data de Publicação: DJe 13/05/2021)

ANEXO I

JURISPRUDÊNCIA: APELAÇÃO CÍVEL N.º 5013977-65.2023.8.13.0313

Ementa: DIREITO CIVIL E INFANTO JUVENIL. APELAÇÃO CÍVEL. DESISTÊNCIA DE ADOÇÃO DURANTE O ESTÁGIO DE CONVIVÊNCIA. DANOS MORAIS CONFIGURADOS . PARCIAL PROVIMENTO DO RECURSO. I. CASO EM EXAME 1. Apelação interposta por H .C.O. contra sentença que, em ação civil pública movida pelo Ministério Público do Estado de Minas Gerais, condenou a apelante ao pagamento de indenização por danos morais no valor de R\$12.000,00 ao adolescente S .O.S., devido à desistência da adoção após dois anos de estágio de convivência. O recurso busca a reforma da decisão, sob o argumento de ausência de má-fé ou ilícito na conduta da recorrente, ou, alternativamente, a redução do valor da indenização . II. QUESTÃO EM DISCUSSÃO 2. Há duas questões em discussão: (i) determinar se a desistência da adoção durante o estágio de convivência configura ato ilícito ensejador de danos morais; (ii) avaliar a proporcionalidade do valor arbitrado a título de indenização. III . RAZÕES DE DECIDIR 3. O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) prevê a adoção como medida excepcional, devendo assegurar vantagens reais ao adotando e obedecer ao princípio do melhor interesse da criança, conforme artigos 39, § 1º, e 46, §§ 1º e 4º. 4. O estágio de convivência visa à adaptação mútua entre adotante e adotando, sendo juridicamente admissível a desistência neste período . Contudo, o direito de desistência deve ser exercido dentro dos limites da boa-fé e da finalidade social, evitando rupturas abruptas que causem danos psicológicos. 5. No caso concreto, ficou demonstrado, mediante relatórios técnicos e depoimentos, que a desistência foi acompanhada de situações de rejeição, violência verbal e física, bem como negligência no cumprimento de orientações técni-

cas, resultando em abalos emocionais significativos ao adolescente. 6 . A jurisprudência do STJ e deste Tribunal reconhece a possibilidade de indenização por danos morais em casos de devolução de crianças ou adolescentes durante o processo de adoção, quando configurado abuso de direito e violação aos direitos fundamentais do adotando. 7. O valor fixado não foi arbitrado em patamar razoável, considerando as condições econômicas da apelante e a gravidade dos danos sofridos pelo adolescente. IV . DISPOSITIVO E TESE 8. Recurso parcialmente provido para manter a condenação por danos morais, ajustando-se a forma de cumprimento da indenização, considerando a situação financeira da apelante. Tese de julgamento: 1. A desistência da adoção durante o estágio de convivência, quando acompanhada de negligência ou abuso de direito, configura ato ilícito ensejador de indenização por danos morais . 2. O arbitramento do valor indenizatório deve observar a proporcionalidade entre a gravidade do dano, a capacidade econômica das partes e a finalidade compensatória e pedagógica da condenação. Dispositivos relevantes citados: CF/1988, art. 227; CC, arts . 186 e 927; ECA, arts. 3º, 39, § 1º, e 46, §§ 1º e 4º. Jurisprudência relevante citada: STJ, REsp 1981131/MS, Rel. Min . Moura Ribeiro, 3ª Turma, DJe 16.11.2022; TJMG, Apelação Cível 50010322420198130301, Rel. Des . Paulo Rogério de Souza Abrantes, j. 06.09.2024 .

(TJ-MG - Apelação Cível: 50139776520238130313, Relator.: Des.(a) Roberto Apolinário de Castro, Data de Julgamento: 12/12/2024, Câmaras Especializadas Cíveis / 4ª Câmara Cível Especializada, Data de Publicação: 17/12/2024)

ANEXO J

JURISPRUDÊNCIA: AGRAVO REGIMENTAL NO AGRAVO EM RECURSO ESPECIAL N.º 672170 SC 2015/0049771-0

AGRAVO REGIMENTAL NO AGRAVO EM RECURSO ESPECIAL. ENTREGA DE FILHO MENOR A PESSOA INIDÔNEA. ABANDONO MATERIAL. PRETENSÃO ABSOLUTÓRIA . SÚMULA 7/STJ. INAPLICABILIDADE DO PRINCÍPIO DA CONSUNÇÃO, NO CASO. DISSÍDIO JURISPRUDENCIAL NÃO DEMONSTRADO. AGRAVO REGIMENTAL DESPROVIDO . 1. Os agravantes foram condenados porque, após processo regular de adoção, entregaram uma das adotadas à mãe biológica (já destituída do pátrio poder, em razão da prática de condutas moralmente condenáveis), em cuja companhia sabiam ou deviam saber que a infante ficaria moral e materialmente em perigo, deixando de prestar-lhe, a partir de então, qualquer assistência material, não destinando recursos para a sua subsistência. 2. A pretensão recursal de demonstrar a ausência de dolo nas condutas, de provar a idoneidade da mãe biológica da menor, bem como da efetiva prestação de auxílio material à menor no período em que esta permaneceu com a genitora, para o fim de descaracterizar a prática das condutas criminosas, em contraste com toda a prova mencionada pelo acórdão recorrido, demandaria nova e aprofundada incursão no acervo fático-probatório carreado aos autos, providência inadmissível na via eleita, a teor da Súmula 7/STJ . 3. O princípio da consunção pressupõe que um delito seja meio ou fase normal de execução de outro crime (crime-fim), ou mesmo conduta anterior ou posterior intimamente interligada ou inerente e dependente deste último, mero exaurimento de conduta anterior, não sendo obstáculo para sua aplicação a proteção de bens jurídicos diversos ou a absor-

ção de infração mais grave pelo de menor gravidade. Precedentes. 4. No caso concreto, inaplicável o princípio da consunção, pois as instâncias ordinárias concluíram que os agravantes praticaram duas condutas distintas, isto é, além de entregarem a filha menor a pessoa que sabiam ser inidônea, consumando, neste momento, o delito do art. 245 do Código Penal, que é instantâneo, deixaram de prover meios suficientes à sua subsistência, inclusive depois de fixada pena pelo Juízo. 5. No tocante ao dissídio jurisprudencial, observa-se ser inadmissível a mera indicação de súmula desta Corte. No mais, além da ausência do devido cotejo analítico, a Súmula 7/STJ obsta o seguimento do recurso pela dissidência interpretativa, pois das transcrições feitas não se conclui pela existência de similitude fática dos paradigmas com a hipótese retratada nos autos. 6. Agravo Regimental desprovido.

(STJ - AgRg no AREsp: 672170 SC 2015/0049771-0, Relator.: Ministro REYNALDO SOARES DA FONSECA, Data de Julgamento: 02/02/2016, T5 - QUINTA TURMA, Data de Publicação: DJe 10/02/2016 RSDF vol. 97 p. 106)

ANEXO K
JURISPRUDÊNCIA: APELAÇÃO CÍVEL
N.º 50237742120218130027

EMENTA: APELAÇÃO CÍVEL - DANOS MORAIS - INDENIZAÇÃO - DEVOLUÇÃO EM ADOÇÃO - ABANDONO - VERIFICAÇÃO. - Verificado que os pais adotivos abandonaram a filha em abrigo público, não oferecendo nenhum suporte material, emocional, psicológico ou afetivo, a indenização por danos morais é possível diante da violação das obrigações paternas.

(TJ-MG - Apelação Cível: 50237742120218130027 1.0000 .24.103942-9/001, Relator.: Des.(a) Alice Birchall, Data de Julgamento: 20/06/2024, 4ª Câmara Cível Especializada, Data de Publicação: 21/06/2024)

Link da Decisão: Acórdão

Trade e in-store marketing: uma revisão integradora sobre estratégias, percepção e comportamento no ponto de venda

Trade and in-store marketing: an integrative review of strategies, perception, and behavior at the point of sale

Gabriela Moura de Ozeda Ala

Administração, Universidade de Brasília, Brasil

Maira Rocha Santos

Administração, Universidade de Brasília, Brasil

mairarocha@unb.br

Resumo

O estudo analisa como as estratégias de Trade Marketing e In-store Marketing influenciam a percepção e a decisão de compra do consumidor no ponto de venda (PDV), buscando integrar as abordagens brasileira e internacional. Adotou-se o método TEMAC – Teoria do Enfoque Metaanalítico Consolidado (Mariano; Rocha, 2017b), estruturado em três etapas: preparação, inter-relação dos dados e detalhamento com validação por evidências. A busca na base Scopus identificou 222 publicações entre 1974 e 2025, permitindo observar a evolução temporal, os principais autores e as diferenças conceituais entre os dois termos. Os resultados revelam que, enquanto o in-store marketing é tratado internacionalmente como uma ciência da execução, voltada à mensuração de estímulos sensoriais e comportamentais, o trade marketing brasileiro assume caráter estratégico e relacional, enfatizando a integração entre indústria, distribuidor e varejo. O estudo propõe um modelo integrador híbrido que articula estrutura de execução, mecanismos perceptivos e resultados mercadológicos, mostrando que o sucesso no PDV depende da convergência entre dados, tecnologia e coordenação estratégica. Conclui-se que as duas abordagens são complementares e formam um sistema híbrido de criação de valor no varejo contemporâneo.

Palavras-chave: Trade Marketing. In-store Marketing. Ponto de Venda. Comportamento do Consumidor. TEMAC.

Abstract

This study analyzes how Trade Marketing and In-store Marketing strategies influence consumer perception and purchase decisions at the point of sale (POS), aiming to integrate Brazilian and international approaches. The TEMAC – Consolidated Meta-Analytical Approach Theory (Mariano; Rocha, 2017b) was applied in three stages: preparation, data interrelation, and detailed validation through evidence. A search in the Scopus database identified 222 publications from 1974 to 2025, providing an overview of the temporal evolution, leading authors, and conceptual distinctions between the two terms. Results show that, internationally, in-store marketing is understood as an execution science focused on measuring sensory and behavioral stimuli, whereas in Brazil, trade marketing adopts a strategic and relational perspective, emphasizing integration among manufacturers, distributors, and retailers. The study proposes a hybrid integrative model that combines execution structure, perceptual mechanisms, and market outcomes, demonstrating that success at the POS depends on the convergence of data, technology, and strategic coordination. The findings suggest that both approaches are complementary and together form a hybrid system of value creation in contemporary retail.

Keywords: Trade Marketing. In-store Marketing. Point of Sale. Consumer Behavior. TEMAC.

INTRODUÇÃO

O aumento da competitividade no varejo consolidou o ponto de venda (PDV) como arena estratégica para diferenciação e conversão. Nesse contexto, o Trade Marketing articula indústria, distribuidores e varejistas para alinhar estratégia de marca e execução comercial, influenciando atenção, preferência e compra. Na literatura internacional, frequentemente se utiliza o termo in-store marketing para designar esse mesmo escopo de decisões e ativações no PDV. Por isso, a presente revisão adota as strings “*in-store marketing*” OR “*trade marketing*” como descritores centrais, permitindo comparar o debate internacional (in-store) com o enquadramento brasileiro (trade) sem perder sensibilidade terminológica.

Tanto o *In-store Marketing* quanto o *Trade Marketing* compartilham um mesmo propósito fundamental: influenciar o comporta-

mento de compra no ponto de venda (PDV), conectando de forma eficiente a estratégia de marca à execução comercial. (Chandon et al., 2009; Bell et al., 2011; Van der Laan et al., 2015).

Essas duas vertentes reconhecem que a experiência do *shopper* tornou-se um ativo estratégico para o varejo contemporâneo, exigindo a integração entre marketing, comunicação e vendas. Dessa forma, tanto o *in-store* quanto o trade evoluíram de uma lógica essencialmente promocional, centrada em ações táticas de estímulo à venda, para uma abordagem estratégica e integrada, sustentada por dados, tecnologia e gestão da jornada do consumidor (Shankar et al., 2011; Caim et al., 2022; Nanni et al., 2024). Hoje, ambos configuram campos complementares que buscam compreender e otimizar a relação entre marca, ambiente e comportamento, traduzindo a execução no PDV em valor percebido, conversão e fidelização de longo prazo (Mauro et al., 2018; Alencar et al., 2023).

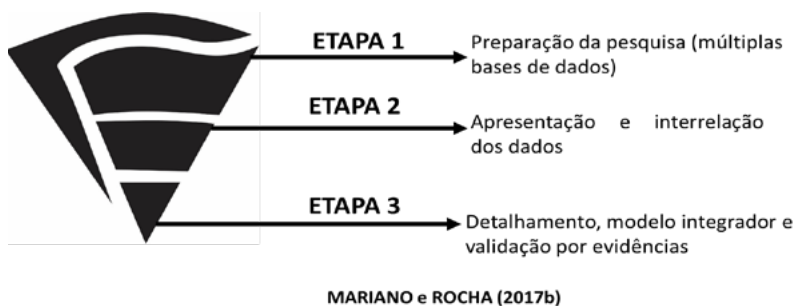
Nesse sentido, os dois termos serão usados nessa revisão da literatura com o objetivo de mapear os estudos sobre a promoção no ponto de venda e clarear as perspectivas brasileiras e internacionais sobre a temática. Assim, têm-se a pergunta que norteia essa pesquisa: Como as estratégias de Trade/In-store Marketing influenciam a percepção e a decisão de compra do consumidor no PDV e em que medida as abordagens internacional (*in-store marketing*) e brasileira (*trade marketing*) podem ser integradas em um modelo unificado de execução, mecanismos perceptivos e resultados mercadológicos? O Objetivo geral, portanto, é analisar como estratégias de trade/*in-store* afetam atenção, valor percebido e escolha, comparando as abordagens Brasil e o mundo e propondo um modelo integrador.

Para isso, este estudo aplica o TEMAC (Teoria do Enfoque Metaanalítico Consolidado) de Mariano e Rocha, 2017b, em três etapas: (i) preparação (definição de bases, descritores e critérios); (ii) apresentação e inter-relação (padrões, convergências e lacunas); e (iii) detalhamento/validação por evidências (síntese em modelo integrador)..

MÉTODO

O TEMAC (Teoria do Enfoque Metaanalítico Consolidado) é um modelo metodológico de revisão de literatura desenvolvido por Mariano e Rocha (2017b), amplamente utilizado em pesquisas de caráter exploratório e descritivo que buscam integrar e sistematizar o conhecimento existente sobre determinado tema. Sua estrutura permite ao pesquisador percorrer um processo progressivo de refinamento analítico, iniciando com a coleta ampla de informações e culminando na formulação de modelos conceituais e evidências consolidadas.

Figura 1. Etapas do TEMAC.



Fonte: Mariano e Rocha (2017b).

Conforme ilustrado na figura 1, o modelo organiza-se em três etapas sequenciais e interdependentes. A Etapa 1 corresponde à preparação da pesquisa, momento em que são definidas as bases de dados, os descritores e os critérios de inclusão das publicações, garantindo a abrangência e a confiabilidade da busca. A Etapa 2 envolve a apresentação e a interrelação dos dados coletados, permitindo identificar padrões, convergências e lacunas teóricas no campo de estudo. Por fim, a Etapa 3 é dedicada ao detalhamento e à construção de um modelo integrador, no qual os resultados são validados e interpretados à luz das evidências levantadas, oferecendo uma síntese crítica do fenômeno investigado.

A representação gráfica do TEMAC, um funil invertido, simboliza justamente esse movimento de convergência do conhecimento, em que uma grande quantidade de informações iniciais é gradualmente filtrada, analisada e condensada até gerar um corpo teórico consistente e validado empiricamente. Assim, o método TEMAC se destaca por sua racionalidade lógica e clareza processual, sendo amplamente adotado em estudos das áreas de Administração, Marketing e Ciências Sociais aplicadas.

A seguir, são apresentados os resultados da pesquisa realizada sobre o tema *Trade Marketing*, abrangendo estudos desenvolvidos no Brasil e nos Estados Unidos, além da análise do termo “In-store Marketing”, amplamente utilizado na literatura internacional. A investigação buscou identificar como o trade é abordado em diferentes contextos, quais estratégias são mais recorrentes e de que forma as práticas de execução no ponto de venda influenciam a percepção e o comportamento do consumidor.

REVISÃO DE LITERATURA

Etapla 1 – Preparação da Pesquisa

A etapa 1 do estudo consistiu na coleta e organização dos dados bibliométricos sobre o tema *Trade Marketing* e seu impacto no processo de venda. A busca foi realizada na base de dados *Scopus*, reconhecida por sua abrangência e relevância acadêmica internacional. O *string* utilizado foi: “*in-store marketing* OR “*Trade Marketing*”. A consulta ocorreu em 9 de setembro de 2025, abrangendo publicações no período de 1974 a 2025, sem aplicação de filtros adicionais quanto à área de conhecimento, tipo de documento ou idioma.

Ao todo, foram identificados 222 documentos, entre artigos, revisões e trabalhos de conferência, o que demonstra um crescimento consistente do interesse científico pelo tema ao longo das últimas décadas. A amplitude temporal e a ausência de restrições de bus-

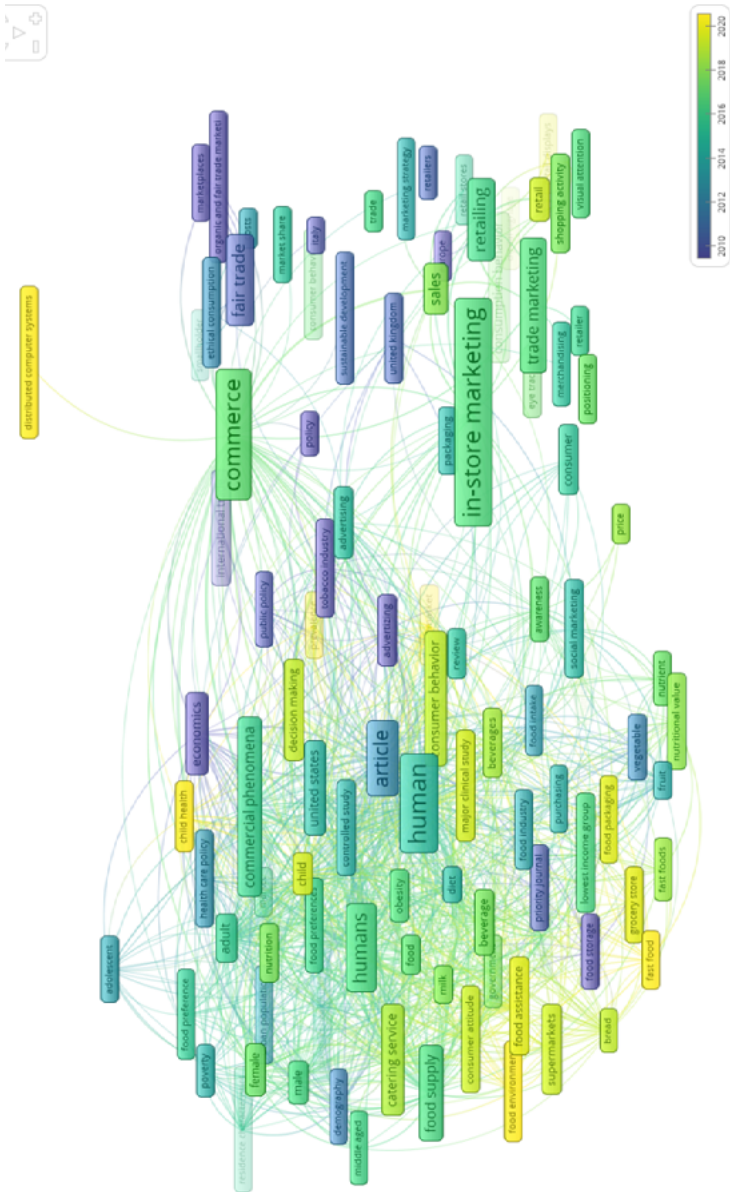
ca permitiram captar uma visão ampla e representativa da produção acadêmica global, servindo como base para a análise qualitativa e quantitativa nas etapas seguintes.

Etapas 2 – Apresentação e Interrelação dos dados

O artigo mais antigo sobre o tema, *Origins of United Stores Direct Investment in France*, de Kindleberger (1974), não aborda o termo “*Trade Marketing*” de forma moderna, mas discute práticas comerciais históricas que se relacionam diretamente a ele. O autor destaca como, a partir do século XIX, empresas americanas começaram a modificar suas estratégias de distribuição e venda na Europa, especialmente na França, passando de intermediários e agentes para operações diretas de exportação, venda e depois produção local. Isso incluiu a abertura de filiais comerciais, lojas próprias (como as da Eastman Kodak e Tiffany), parcerias exclusivas com distribuidores e adaptação de produtos ao gosto local, práticas que antecipam os princípios atuais de *Trade Marketing*, como controle da experiência no ponto de venda, posicionamento diferenciado por canais e integração entre marketing e distribuição. Além disso, a ascensão das lojas de departamento e das cadeias de varejo criou novos espaços para a negociação entre fabricantes e varejistas, influenciando a forma como os produtos eram promovidos e comercializados no mercado europeu.

A figura 2 apresenta uma rede de coocorrência de palavras-chave, que mostra com que frequência determinados termos aparecem juntos em publicações científicas. No gráfico, as cores representam diferentes períodos de tempo e ajudam a visualizar claramente a evolução temática das pesquisas.

Os tons roxos e azul-escuros indicam os primeiros anos, entre 2010 e 2014, quando os estudos se concentravam em temas mais amplos e estruturais, como *commerce* e *fair trade*. A partir de 2015 até 2018, representados pelos tons de verde, observa-se uma mudança importante, com o surgimento e consolidação de termos como *in-*



Fonte: Autores com Vosviewer.

-store marketing, retailing e Trade Marketing, que passam a ocupar posições centrais na rede, refletindo o amadurecimento do campo e o foco em estratégias específicas de marketing no ponto de venda.

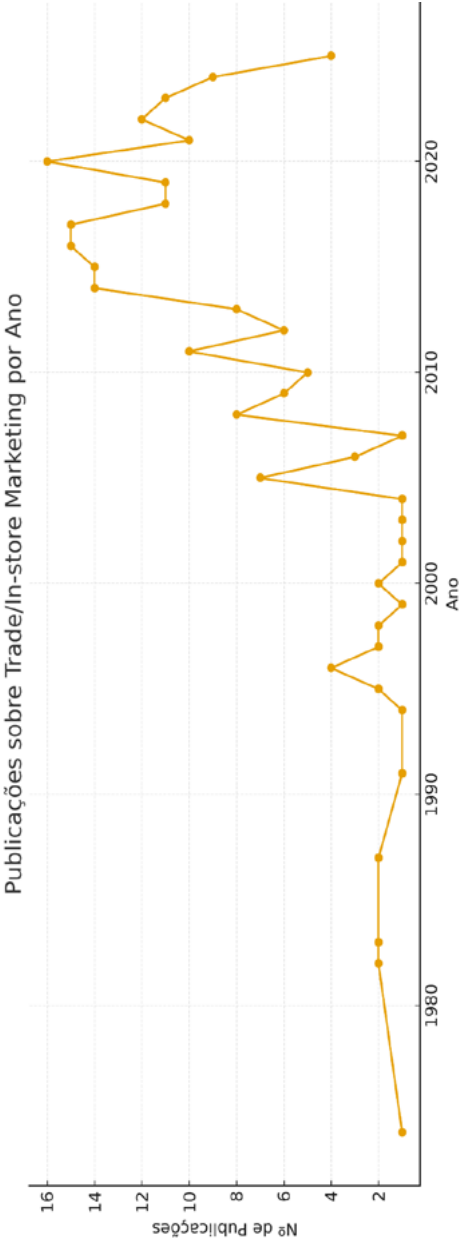
Já os tons amarelos representam o período mais recente, entre 2018 e 2020, marcando uma nova fase em que os estudos se voltam para tópicos aplicados ao comportamento do consumidor e ao ambiente de compra, como *food environment*, *supermarkets* e *consumer behavior*.

Essa transição cromática evidencia um deslocamento progressivo das pesquisas, de abordagens macro e políticas para enfoques mais micro e estratégicos, acompanhando a transformação do varejo e das práticas de *Trade Marketing* ao longo do tempo.

Analisando as publicações sobre *Trade Marketing* / *in-store marketing* eram pontuais até meados dos anos 2000 e ganharam tração a partir de 2007, acompanhando a profissionalização do varejo e dos canais. O pico ocorre em 2020 (16 artigos), e o período 2015–2022 sustenta uma média alta ($\approx 11,6$ publicações/ano), indicando maturidade do tema. Depois de 2022 há queda, possivelmente efeito de sazonalidade de indexação, dispersão para termos adjacentes (ex.: *retail media*, *omnichannel*, *shopper analytics*) ou ciclo pós-pandemia que deslocou o foco para outros tópicos de varejo. A figura 3 mostra essa evolução.

Os artigos mais citados evidenciam os estudos com maior destaque na literatura. O quadro 1 apresenta os dez artigos mais citados na literatura sobre *Trade Marketing*, evidenciando as principais referências que fundamentam o campo de estudo. Esses trabalhos reúnem contribuições teóricas e empíricas relevantes, abordando desde aspectos de execução no ponto de venda e comportamento do consumidor, até questões relacionadas à governança de canal e efetividade das estratégias de exposição. A análise desses artigos permite compreender a evolução conceitual do tema e identificar as diferentes abordagens metodológicas utilizadas em contextos nacionais e internacionais.

Figura 3. Publicações sobre Trade/In-store Marketing por Ano.



Fonte: Autores

Quadro 1. Os 10 artigos mais citados na literatura.

Nº	Nome artigo	Autores	Ano	Citações	Resultados encontrados
1	<i>Does in-store marketing work? effects of the number and position of shelf facings on brand attention and evaluation at the point of purchase</i>	Chandon, P., Hutchinson, J.W., Bradlow, E.T., Young, S.H.	2009	567	Número e posição dos objetos nas fileiras do mercado afetam atenção visual e a compra. Cada aumento de 10% do número de facing aumenta em 8% mais atenção e 4% mais venda. Quem é mais visto, vende mais.
2	<i>Innovations in shopper marketing: Current insights and future research issues</i>	Shankar, V., Inman, J.J., Mantrala, M., Kelley, E., Rizley, R.	2011	271	Shopper marketing 360: analisa a motivação à compra do produto. Personalização da experiência de compra e uso de dados. Beacons, Mobile Ads e Integração omnichannel são formas inovadoras de aumentar engajamento e venda no PDV.
3	<i>Retail grocery store marketing strategies and obesity: An integrative review</i>	Glanz, K., Bader, M.D.M., Iyer, S.	2012	269	Exposições na altura dos olhos, sinalização nutricional e amostras gratuitas aumentam significativamente a compra de frutas, vegetais e produtos com menor teor de gordura. Em alguns testes, as vendas de frutas subiram 25% após mudanças simples de layout.

4	<i>From point of purchase to path to purchase: How preshopping factors drive unplanned buying</i>	Bell, D.R., Corsten, D., Knox, G.	2011	190	Fatores pré-compra influenciam compras não planejadas. 14.000 transações mostram que até 60% das decisões de compra são tomadas no PDV, e que a familiaridade com o varejista, o humor do consumidor e o planejamento prévio impactam fortemente o impulso de compra. Estratégias de trade que aumentam a conveniência e reduzem o esforço cognitivo (como exposição inteligente e layout intuitivo) maximizam compras por impulso.
5	<i>Do you like what you see? The role of first fixation and total fixation duration in consumer choice</i>	van der Laan, L.N., Hooge, I.T.C., De Ridder, D.T.D., Viergever, M.A., Smeets, P.A.M.	2015	168	Quanto mais tempo o consumidor olha para um produto, maior a chance de escolhê-lo. Exposição prolongada e estímulos visuais bem posicionados são mais eficazes do que apenas chamar atenção inicial.
6	<i>The mirror of consumption: Celebritytization, developmental consumption and the shifting cultural politics of fair trade</i>	Goodman, M.K.	2010	157	Materiais visuais e estímulos sensoriais (luz, cor, som ambiente) aumentam a lembrança de marca em até 30%. Mas, pode gerar efeito oposto — distraindo o consumidor e reduzindo a intenção de compra.

7	<i>Placement and promotion strategies to increase sales of healthier products in super-markets in low-income, ethnically diverse neighborhoods: A randomized controlled trial</i>	Foster, G.D., Karpyn, A., Wojtanowski, A.C.,... Burns, P.J., Glanz, K.	2014	140	C coerência entre experiência de marca e execução no ponto de venda. Entender a jornada do consumidor pode aumentar em 12% as vendas.
8	<i>Choose a variety of fruits and vegetables daily: Understanding the complexities</i>	Krebs-Smith, S.M., Kantor, L.S.	2001	140	As quedas de consumo de alimentos saudáveis caíram proporcionalmente à queda de propaganda sobre seu consumo.
9	<i>Competitive brand salience</i>	Van Der Lans, R., Pieters, R., Wedel, M.	2008	110	A visibilidade física e cognitiva explicam até 45% da variação na escolha de marca, superando preço ou qualidade percebida. O posicionamento de gênero e comunicação visual integrada como eixos eficazes do <i>Trade Marketing</i> .
10	<i>You can't buy what you can't see: Retailer practices to increase the green premium</i>	Guyader, H., Ottosson, M., Witell, L.	2017	96	A visibilidade e o design das informações sustentáveis influenciam o "green premium", o quanto os consumidores aceitam pagar mais por produtos ecológicos. 77% dos participantes disseram estar dispostos a pagar mais, mas o comportamento real só se concretizou quando havia etiquetas verdes, clareza de informação e layout intuitivo. A confiança e a orientação visual são cruciais para a construção da marca e valor do produto.

Fonte: Próprio autor, 2025

A análise dos dez artigos mais citados sobre *Trade Marketing* evidencia o amadurecimento do campo e sua centralidade no estudo do comportamento do consumidor no ponto de venda. O trabalho de Chandon *et al.* (2009), com 567 citações, é o mais influente, mostrando que a posição e o número de produtos nas prateleiras influenciam diretamente a atenção e a compra. Em seguida, Shankar *et al.* (2011) consolidam o conceito de *shopper marketing*, defendendo a integração entre indústria e varejo. Já Bell *et al.* (2011) ampliam o olhar ao propor o modelo “*path to purchase*”, evidenciando que fatores prévios ao PDV moldam até 60% das decisões de compra.

Outros estudos, como os de Silva *et al.* (2011) e Van der Laan *et al.* (2015), destacam o impacto das promoções e da atenção visual prolongada na decisão de compra. Goodman (2010) e Glanz *et al.* (2012) ressaltam a importância do ambiente físico e da comunicação no PDV, enquanto Van der Lans e Wedel (2008) comprovam que a visibilidade explica até 45% da escolha de marca. Por fim, Guyader e Ottosson (2017) e Krebs-Smith e Kantor (2001) ampliam o debate para contextos sustentáveis e de consumo consciente.

Como pode ser observado, esses estudos convergem ao demonstrar que o *Trade Marketing* é um instrumento estratégico de influência perceptiva e comportamental, capaz de integrar estímulos visuais, sensoriais e simbólicos para moldar a jornada e a decisão do consumidor.

Por outro lado, ao direcionar o olhar para o contexto brasileiro, percebe-se que os estudos sobre *Trade Marketing* adotam uma abordagem mais prática e relacional, voltada à integração entre indústria, distribuidor e varejo. O quadro abaixo revela que as pesquisas nacionais destacam a importância da execução no ponto de venda, da padronização das marcas e da governança comercial como fatores essenciais para o sucesso das estratégias de trade.

Os artigos brasileiros analisados convergem na compreensão do *Trade Marketing* como um elo estratégico entre indústria, distribuidor e varejo, enfatizando sua função integradora na execução eficaz

Quadro 2. Artigos brasileiros mais citados.

Nº	Nome do artigo	Autores	Ano	Citações	Resultados
1	<i>Trade Marketing in convenience stores Trade Marketing no setor de lojas de conveniência</i>	de Almeida, V.M.C., Penna, L.S., da Silva, G.F., Freitas, F.D.	2012	2	Trade não garante a colaboração ou a venda, depende da ação do lojista. Garante padronização de marca, promoção e experiência do comprador. Arquitetura de governança comercial. Seguir um padrão melhora a execução.
2	<i>Function analysis of Trade Marketing: A case study in a multinational beverage company in the city of Ribeirão Preto - SP Análise da função do Trade Marketing: Estudo de caso em uma empresa multinacional de bebidas na cidade de Ribeirão Preto - SP</i>	Deliberali, R., Mendonça, P.S.M., Do Nascimento, C.A.X.	2017	0	Não existe um único modelo de Trade. Alinhamento estratégico entre varejo e distribuidor. Sell out, share de gôndola e visibilidade de marca.
3	<i>Cervejaria Noi: brewing a go-to-market strategy</i>	Arthur Mauro, P., Ketne Daltoé, K., da Costa Lopes, J.R., Albergaria Freitas, F., Almeida, V.M.C.	2018	1	Execução no ponto de venda como construção da marca. Degustação do produto como elo com o cliente.
4	<i>Highly collaborative distributed systems: Synthesis and enactment at work</i>	Autili, M., Perucci, A., Leite, L., ... Kon, F., Di Salle, A.	2021	5	Utilizar o trade em diferentes pontos de contato com o consumidor.
5	<i>Evaluating Multi-Level Clustering Approaches to Route Sales Agents</i>	Alencar, R.C., Santos, L.M.R., Bastos-Filho, C. J.A., ... Fretta, I., Silva, D.	2023	0	A clusterização dos pontos de venda otimiza a rota de vendedores e promotores. Priorizar os PDVs mais importantes gera mais retorno.

Fonte: Próprio autor, 2025.

no ponto de venda (PDV). Estudos como os de De Almeida *et al.* (2012) e Deliberali *et al.* (2017) ressaltam que a padronização da marca e o alinhamento entre equipes comerciais e de marketing são determinantes para garantir consistência na experiência do consumidor e fortalecer a identidade da marca. Além disso, reforçam que o trade não deve ser entendido apenas como um conjunto de ações promocionais, mas como um sistema de gestão que coordena planejamento, execução e mensuração de resultados no ambiente de loja.

Outros trabalhos, como o de Arthur Mauro *et al.* (2018), evidenciam que o trade pode atuar como um instrumento de diferenciação competitiva, utilizando estratégias de experiência e degustação para criar vínculos emocionais com o consumidor e aumentar o engajamento com a marca. Já Alencar *et al.* (2023) trazem uma abordagem mais tecnológica, mostrando que o uso de ferramentas de roteirização e análise de dados otimizou em até 30% a eficiência operacional das rotas de vendas, ampliando a cobertura e reduzindo custos logísticos.

De modo geral, os autores brasileiros reforçam que o sucesso do *Trade Marketing* depende da integração entre ações operacionais e estratégicas, aliando execução de campo, inteligência de mercado e consistência de marca. Assim, o trade é concebido em uma tríplice função: ponto de venda, vendedor e fornecedor, atuando como um mecanismo de coordenação e geração de valor compartilhado em toda a cadeia de consumo.

Em uma análise global, no quadro 3, observa-se os autores que mais publicaram sobre a temática e que os países com maior número de publicações sobre *Trade Marketing* são a Inglaterra e os Estados Unidos, destacando a liderança dessas nações na produção científica sobre o tema.

Quadro 3. Autores que mais publicaram por Universidade e País.

Nome do autor	Trabalhos publicados	Universidade	País
Nordfält, J.	5	Universidade de Bath	Inglaterra
Bellini, S.	4	Universidade de Indiana	EUA
Glanz, K.	4	Universidade da Pensilvania	EUA
Grewal, D.	4	Babson College	EUA
Karpyn, A.	4	Universidade de Delaware	EUA

Fonte. Próprio autor, 2025.

A análise dos autores com maior volume de publicações sobre *Trade Marketing* evidencia uma concentração geográfica e institucional clara nos países do Hemisfério Norte, especialmente Inglaterra e Estados Unidos. Entre os principais nomes estão Nordfält (University of Bath, Inglaterra), Bellini (Reino Unido), Glanz (University of Pennsylvania, EUA), Grewal (Babson College, EUA) e Karpyn (University of Delaware, EUA), todos com quatro ou mais trabalhos publicados na área. Essa predominância de instituições anglófonas e economicamente desenvolvidas demonstra que o debate acadêmico sobre *Trade Marketing* se consolida principalmente em contextos de alta competitividade mercadológica e maturidade comercial, onde há maior integração entre pesquisa científica, inovação em varejo e práticas empresariais. Assim, observa-se que o avanço teórico do tema está fortemente ligado a culturas capitalistas mais estruturadas, nas quais o ponto de venda é tratado como um espaço estratégico de geração de valor e diferenciação de marca.

Na sequência têm-se o quadro 4, que exibe uma concentração dos principais autores em instituições de prestígio e referência em pesquisa de marketing e comportamento do consumidor. Pierre Chandon, do INSEAD (França), é um dos nomes mais citados, com 6.595 citações, seguido por Eric Thomas Bradlow, da The Wharton School (EUA), com 7.182 citações, e John Wesley Hutchinson, também da

Wharton, com 2.649 citações. Scott H. Young, da Perception Research Services (PRS), possui 631 citações, com foco mais aplicado ao varejo e à pesquisa de percepção visual.

Quadro 4. Instituições com mais citações.

Autor	Nome completo	Instituição (à época)	País	Citação
Chandon, P.	Pierre Chandon	INSEAD, Departamento de Marketing (Fontainebleau)	França	6595
Hutchinson, J. W.	John Wesley Hutchinson	The Wharton School, University of Pennsylvania — Department of Marketing	EUA	2649
Bradlow, E. T.	Eric Thomas Bradlow	The Wharton School, University of Pennsylvania — Marketing, Statistics e Education	EUA	7182
Young, S. H.	Scott H. Young	Perception Research Services, Inc. (PRS)	EUA	631

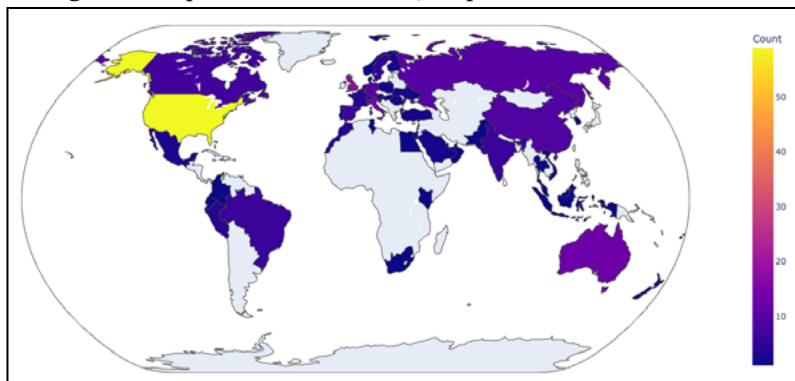
Fonte: Próprio autor, 2025.

Os autores mais citados (Chandon, Bradlow e Hutchinson) frequentemente publicam em coautoria, um exemplo é o artigo “Does In-Store Marketing Work?” (2009), escrito em coautoria também com Scott H. Young (PRS, EUA). Em termos temáticos, suas publicações convergem em torno de *shopper marketing*, comportamento visual no PDV, tomada de decisão e mensuração de atenção e preferência de marca. Ou seja, tratam de como estímulos físicos e cognitivos no ambiente de varejo moldam o comportamento do consumidor e o desempenho das marcas.

Para entender os países que mais publicam, foi criado o mapa de calor mundial, representado na figura 4. Ele revela uma forte concentração de publicações relacionadas ao tema analisado em países

desenvolvidos, especialmente nos Estados Unidos (59), que lideram com ampla vantagem. Em seguida, destacam-se Reino Unido (18), Itália(14), Austrália (13) e Alemanha (10), todos com números expressivos de estudos, o que indica a centralidade dessas nações na produção científica internacional.

Figura 4. Mapa de Calor - Publicações por País.



Fonte: Próprio autor, 2025

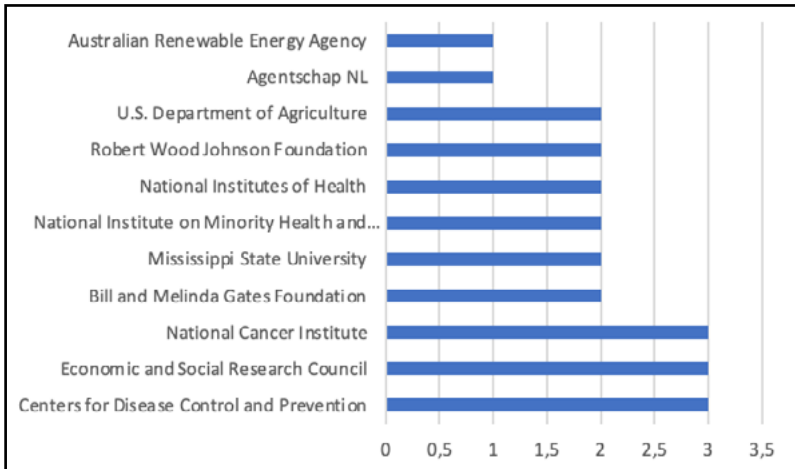
No caso do Brasil, o número de publicações é moderado, contando com apenas 3 publicações, o que posiciona o país atrás dos principais polos de pesquisa, mas ainda entre os países com alguma presença no cenário global.

A revisão de literatura também buscou compreender as instituições que mais patrocinam os estudos sobre a temática. A figura abaixo apresenta as instituições que mais patrocinam publicações científicas relacionadas ao tema analisado.

Observa-se que *Centers for Disease Control and Prevention (CDC)*, *Economic and Social Research Council* e *National Cancer Institute* lideram com aproximadamente 3 publicações cada, indicando papel de destaque no financiamento de pesquisas. Em seguida aparecem instituições como *Bill and Melinda Gates Foundation*, *Mississippi State University*, *National Institute on Minority Health*, *National Institutes*

of Health e Robert Wood Johnson Foundation, com cerca de 2 publicações, formando um grupo intermediário de relevância. Na base do ranking estão a U.S. Department of Agriculture, Agentschap NL e a Australian Renewable Energy Agency, com apenas 1 publicação cada, representando participação mais pontual. Essa distribuição evidencia que o patrocínio está relativamente concentrado em poucos atores principais, com uma segunda camada de instituições importantes, mas menos recorrentes.

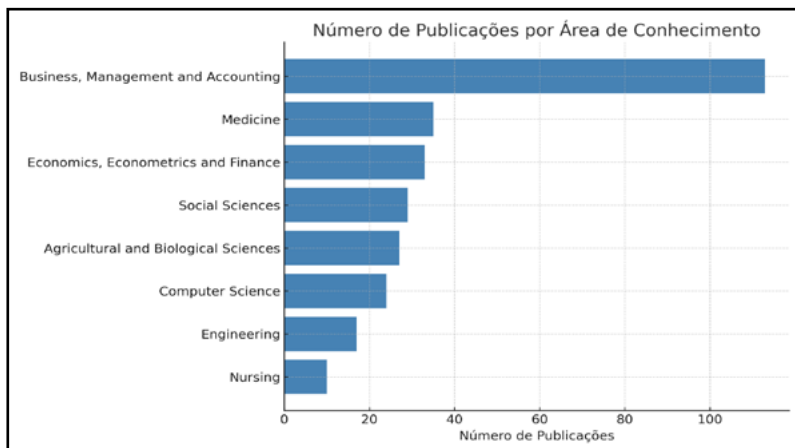
Figura 5: Instituições que mais patrocinam



Fonte: Próprio autor, 2025.

Já em relação às áreas que mais publicam, têm-se a Figura 6, que apresenta a distribuição das publicações sobre *Trade Marketing* por área de conhecimento, permitindo compreender como o tema vem sendo abordado nas diferentes vertentes acadêmicas. Essa análise possibilita identificar o predomínio de certas áreas e o direcionamento teórico dos estudos, evidenciando quais campos concentram maior interesse em investigar o impacto do trade no processo de venda e no comportamento do consumidor.

Figura 6: Número de Publicações por Área de Conhecimento.



Fonte: Próprio autor, 2025.

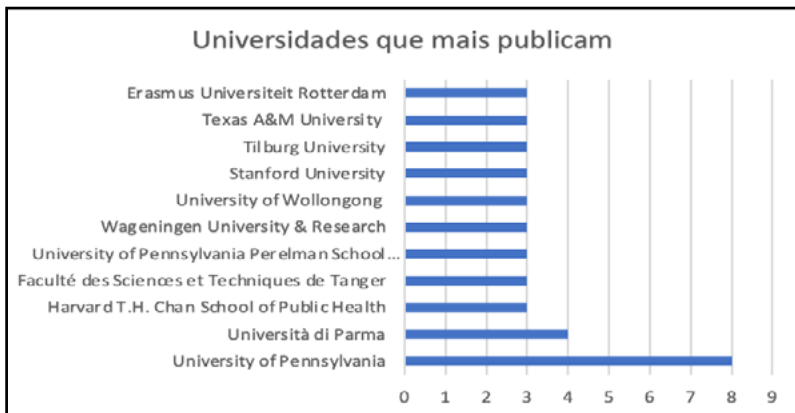
A produção científica sobre *Trade Marketing* e seu impacto no processo de venda é liderada pelas áreas de *Business, Management and Accounting*, com 113 publicações, refletindo o foco na gestão de canais, comportamento do consumidor e performance comercial. Em seguida, destacam-se *Economics, Econometrics and Finance*, com 33 estudos, voltados à economia comportamental e microeconômica aplicada. Essa predominância evidencia que o tema é tratado majoritariamente sob uma ótica estratégica e gerencial, enquanto áreas como *Social Sciences* e *Computer Science* ampliam o debate ao explorar dimensões sociais, digitais e tecnológicas do *Trade Marketing*.

Em relação à indexação das publicações nas revistas, nota-se que o Reino Unido se sobressai claramente como o país com maior número de publicações, reunindo a maioria dos periódicos mais recorrentes e liderando em títulos como *Journal of Retailing and Consumer Services* (11 publicações), *Journal of Retailing* e *International Journal of Retail and Distribution Management*. Os Estados Unidos aparecem em segundo plano, com presença em revistas de relevância como o *American Journal of Preventive Medicine* e o *American Journal of Public*

Health, ambos Q1. A Alemanha aparece pontualmente em periódicos Q4, enquanto a Suíça se destaca com um periódico Q2, o que representa um espaço estratégico para ampliação das pesquisas em periódicos de médio impacto. De modo geral, a distribuição reforça a centralidade do Reino Unido no campo, tanto em volume quanto em qualidade dos periódicos, ao mesmo tempo em que sugere oportunidades de expansão para outros países e estratos de impacto (Q2 e Q3), ainda pouco explorados.

Por fim, buscou-se entender quais as universidades produzem mais conhecimento sobre a temática. A Figura 7 apresenta as universidades que mais publicam estudos sobre *Trade Marketing*, permitindo observar a concentração institucional da produção científica e identificar os polos acadêmicos que lideram o desenvolvimento do tema em nível global. A análise das instituições evidencia tanto a relevância das escolas norte-americanas e europeias na consolidação teórica do campo quanto a diversidade geográfica que caracteriza o avanço internacional das pesquisas sobre o impacto do trade no ponto de venda.

Figura 7. Universidades que mais publicam.



Fonte: Próprio autor, 2025.

Com base no gráfico apresentado, a *University of Pennsylvania* é a instituição que mais se destaca, com 8 publicações sobre o tema *Trade Marketing*. Em seguida, aparecem a *Università di Parma* e a *Harvard T.H. Chan School of Public Health*, ambas com 3 artigos publicados cada. As demais universidades como *Faculté des Sciences et Techniques de Tanger*, *University of Pennsylvania Perelman School of Medicine*, *Wageningen University & Research*, *University of Wollongong*, *Stanford University*, *Tilburg University*, *Texas A&M University* e *Erasmus Universiteit Rotterdam* apresentam 2 publicações cada.

Esses dados indicam que, embora a *University of Pennsylvania* lidere com expressiva diferença, há uma diversidade institucional e geográfica relevante, envolvendo universidades da América do Norte, Europa, África e Oceania, o que reforça o caráter internacional e interdisciplinar da pesquisa sobre *Trade Marketing*.

3ª ETAPA – Detalhamento, modelo integrador e validação por evidências

A Figura 8 apresenta o mapa de calor de co-citação, uma técnica bibliométrica utilizada para identificar a relação entre autores e artigos frequentemente citados em conjunto dentro de uma mesma área de estudo. A análise foi realizada com base nas publicações encontradas entre 1974 e 2025, totalizando 222 documentos e resultando na formação de cinco clusters principais, que agrupam os estudos conforme sua proximidade temática e frequência de coocorrência nas referências. O método de co-citação permite compreender quais trabalhos exercem maior influência na construção teórica do campo e como as linhas de pesquisa se interconectam, revelando as bases conceituais que sustentam o desenvolvimento do *Trade Marketing* e do *In-store Marketing* em âmbito internacional.

No Cluster 1, com 7 citações, destaca-se o artigo *Analysis and Interpretation of Qualitative Data in Consumer Research* de Susan Spiggle (1994), publicado no *Journal of Consumer Research*. A autora propõe o uso de métodos qualitativos avançados, como a codificação seletiva

e comparativa, para interpretar entrevistas e observações no contexto do comportamento do consumidor e, por extensão, em estudos de *Trade Marketing*. Sua contribuição central está em mostrar como a interpretação sistemática de dados qualitativos pode revelar padrões de decisão e percepções sutis dos consumidores diante de estímulos no ponto de venda.

O Cluster 2, com 4 citações, é representado pelo artigo *Effectiveness of In-store Displays in a Virtual Store Environment*, de Els Breugelmans e Katia Campo (2011), publicado no *Journal of Retailing*. O estudo evidencia que displays de destaque na primeira tela aumentam o market share em média 16,65%, podendo atingir 106% em produtos de alto interesse. Os autores também observaram que displays de corredor geram ganhos de 5,95%, enquanto etiquetas de prateleira têm impacto marginal. O trabalho comprova que a visibilidade inicial é determinante para a conversão, embora sua limitação seja o uso de um ambiente virtual.

No Cluster 3, com 10 citações, o artigo *The Influence of Multiple Store Environment Cues on Perceived Merchandise Value and Patronage Intentions* de Julie Baker *et al.* (2002), publicado no *Journal of Marketing*, analisa como os elementos ambientais, de design e sociais do ponto de venda influenciam a percepção de valor e as intenções de recompra. A pesquisa mostra que estímulos como música, temperatura, layout e aparência dos funcionários agem de forma combinada, moldando a percepção de qualidade, preço justo e valor percebido. Os resultados reforçam que a experiência sensorial integrada exerce influência direta sobre o comportamento futuro do consumidor.

O Cluster 4, com 5 citações, reúne o artigo *Communication and Promotion Decisions in Retailing: A Review and Directions for Future Research*, de Kusum Ailawadi *et al.* (2009), também publicado no *Journal of Retailing*. O estudo conclui que marcas nacionais geram maior volume de vendas, enquanto marcas próprias oferecem margens superiores. Além disso, demonstra que a integração entre políticas de preço e promoções, combinando estratégias Hi-Lo (promo-

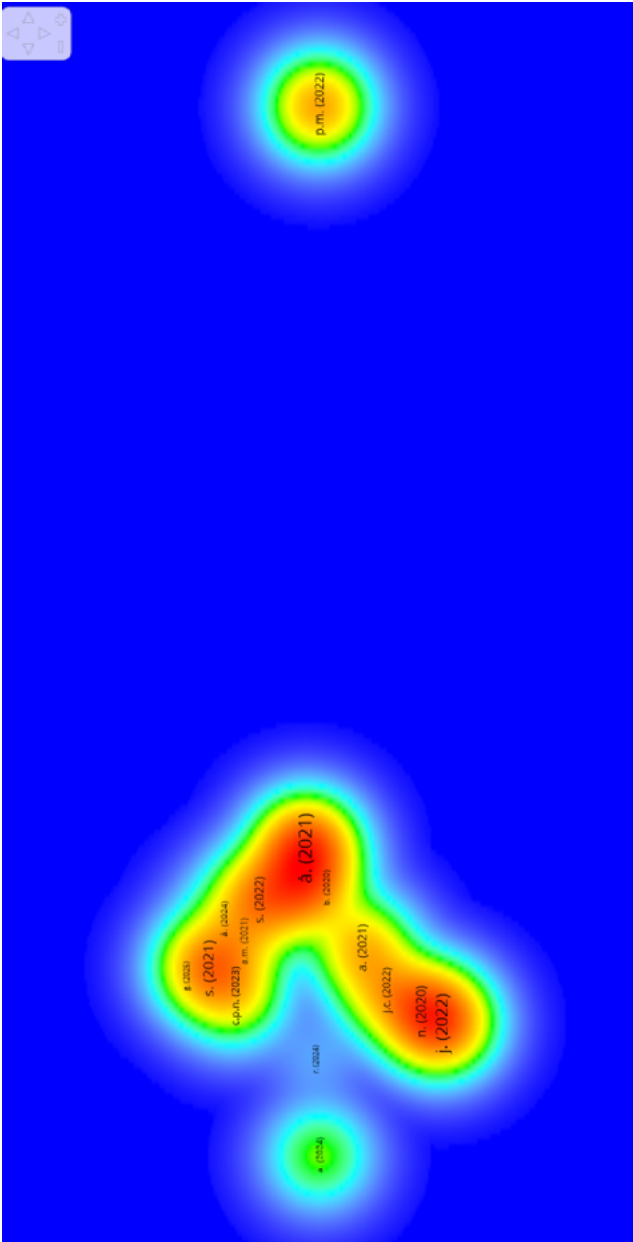
ções agressivas e temporárias) e EDLP (preços baixos constantes), potencializa os resultados de mercado. Sua principal contribuição é a proposta de um modelo de coordenação entre fabricantes e varejistas, promovendo maior eficiência no mix promocional.

Por fim, o Cluster 5, com 14 citações, é representado pelo artigo *Does In-store Marketing Work? Effects of the Number and Position of Shelf Facings on Brand Attention and Evaluation at the Point of Purchase*, de Pierre Chandon *et al.* (2009), publicado no *Journal of Marketing*. O estudo analisa empiricamente o impacto da exposição nas prateleiras sobre a atenção visual e a decisão de compra, demonstrando que dobrar o número de facings (de 4 para 8) aumenta a atenção em 28% e as reexaminações visuais em 40%, enquanto a expansão para 12 facings eleva o recall em 17%, a consideração em 18% e a escolha em 15%. Além disso, as prateleiras superiores apresentam 36% mais impacto que as inferiores. O trabalho confirma a eficácia da gestão de layout e exposição como variável decisiva na conversão de vendas.

A Figura 9 apresenta o mapa de calor de *Bibliographic Coupling*, técnica que identifica artigos conectados por referências em comum, revelando a proximidade teórica entre as pesquisas. A análise abrangeu publicações os últimos 5 anos, totalizando 222 documentos e resultando em cinco clusters principais. Esses agrupamentos destacam as principais linhas de investigação sobre *Trade Marketing*, envolvendo temas como execução no ponto de venda, comportamento do consumidor, estratégias promocionais, integração de canais e desempenho comercial, temas que se mostraram nas frentes de pesquisa.

O Cluster 1, com 27 citações, engloba o *texto In-store marketing of private labels: applying cue utilisation theory*, os autores aplicam a teoria de utilização de cues (sinais) para entender como estímulos visuais e contextuais no ponto de venda afetam a percepção e o desempenho das marcas próprias (*private labels*). A pesquisa mostra que sinais como *layout*, embalagem, cores e presença de displays impactam diretamente a percepção de qualidade e o valor percebido. Em experimentos realizados em supermercados europeus, observou-

Figura 9. Mapa de Calor - Coupling.



Fonte: Próprio autor com Vosviewer.

-se que as marcas próprias com melhor execução visual tiveram até 25% mais intenção de compra e aumento de 18% nas vendas quando comparadas a produtos sem sinalização destacada. O estudo reforça a importância de o *Trade Marketing* alinhar a comunicação visual no PDV à proposta de valor da marca. Como limitação, o trabalho foca em percepções declaradas, e não em vendas reais de longo prazo, mas confirma o potencial do visual merchandising estratégico como ferramenta de diferenciação competitiva.

O nível de complexidade visual e o uso de elementos digitais (como telas, luzes e projeções) influenciam a atenção e a decisão de compra dos consumidores no PDV. Esse ponto é discutido por Junwei, Droulers, Lacoste-Badie no texto *Why display motion on packaging? The effect of implied motion on consumer behavior*, presente no Cluster 2 com 33 citações. Os autores estudaram que, através de eye-tracking e experimentos em laboratório com 312 consumidores, os autores verificaram que excessos visuais reduzem o foco de atenção em até 40%, enquanto elementos digitais dinâmicos aumentam o engajamento visual em 27%. Na prática, o artigo indica que o trade deve buscar simplicidade e coerência visual, equilibrando estímulos estáticos e digitais. O erro mais comum identificado nas empresas é o *overload* sensorial — quando o excesso de informações visuais dispersa a atenção e reduz a intenção de compra. O estudo reforça que a execução eficiente no PDV deve ser orientada por dados de comportamento visual e não apenas por estética.

O Cluster 3, com 3 citações, reúne que, para Garrido Morgado, no texto *Which products are more responsive to in-store displays: utilitarian or hedonic?* a relação entre o ambiente da loja e a experiência de marca, considerando fatores como layout, iluminação, música e atendimento. O estudo foi conduzido em 218 lojas espanholas, com mais de 2.300 respondentes, e concluiu que o ambiente físico e social explica 56% da variância na lealdade à marca. Ambientes mais agradáveis e coerentes com o posicionamento da marca geram experiências mais memoráveis e maior intenção de recompra. O diferencial

deste estudo é o destaque dado à sinergia entre marketing sensorial e *Trade Marketing*, mostrando que a execução no ponto de venda não é operacional, mas estratégica. Falhas identificadas envolvem inconsistência entre o ambiente e o discurso da marca, que gera perda de credibilidade. Assim, o estudo defende que o trade deve ser o guardião da coerência da experiência de marca no PDV.

O artigo de Nanni (*et al* 2024), *Digital signage for promoting price discounts: First insights into customer spending on distant and nearby discounted products*, está presente no Cluster 4, com 4 citações e é um case contemporâneo e altamente aplicável ao trade moderno, avaliando como o uso de *digital signage* (telas digitais) para promover descontos impacta as vendas em supermercados. Foram realizados dois experimentos de campo com 7.009 clientes em redes europeias, medindo o efeito de telas digitais sobre produtos próximos e distantes das telas. O resultado foi contraintuitivo: as telas aumentaram significativamente as vendas apenas dos produtos localizados longe das telas (crescimento de 12,3%), enquanto os produtos próximos não tiveram variação relevante. Isso ocorre porque, para itens próximos, o excesso de estímulos (digital + display físico) gera redundância e sobrecarga cognitiva. O estudo conclui que o uso eficaz de *digital signage* deve considerar a distância espacial do produto e o momento da jornada do *shopper*, não sendo apenas uma questão tecnológica. Para o trade, o *insight* é claro: tecnologia sem estratégia não gera conversão.

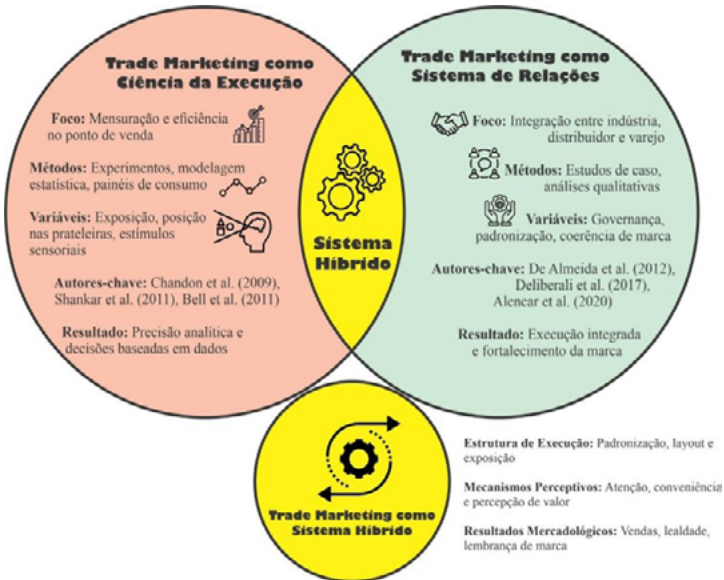
Por fim, no cluster 5, com 16 citações, o artigo de Caim *et al.* (2022), propõe um modelo quantitativo que integra efeitos de curto e longo prazo das ações de marketing no comportamento de compra. Utilizando dados de painel com mais de 25 mil observações de consumidores, o estudo mostra que ações de in-store marketing (como promoções, amostras e displays) geram um impacto imediato de até 38% nas vendas, mas com decadência de efeito após duas semanas. Já ações de branding e experiência no PDV geram efeitos de lealdade mais duradouros, mantendo influência positiva por até 6 meses. O estudo reforça que o *Trade Marketing* precisa equilibrar ações táticas

(sell-out de curto prazo) com estratégias de construção de valor de marca. Como limitação, o modelo não considera diferenças culturais entre mercados, mas fornece um framework sólido para mensurar ROI e duração das ações de trade.

Modelo integrador

O modelo integrador desenvolvido nesta pesquisa sintetiza os principais achados teóricos e empíricos sobre o *Trade Marketing* a partir da análise comparativa entre os estudos internacionais e as investigações conduzidas no Brasil. O modelo busca representar a dinâmica do campo, evidenciando como as estratégias de execução no ponto de venda, os mecanismos cognitivos e comportamentais do consumidor e os fatores contextuais se articulam para influenciar a percepção de valor e a decisão de compra. A figura 10 sintetiza essa informação.

Figura 10. Modelo Integrador do *Trade Marketing*.



Fonte: Próprio autor.

A imagem apresenta o modelo integrador do *Trade Marketing*, que sintetiza as duas principais abordagens identificadas na literatura: o *Trade Marketing* como ciência da execução e o *Trade Marketing* como sistema de relações. A primeira enfatiza a mensuração e a eficiência no ponto de venda, utilizando métodos quantitativos e variáveis como exposição, posição nas prateleiras e estímulos sensoriais. Já a segunda, mais comum em pesquisas brasileiras, foca na integração entre indústria, distribuidor e varejo, por meio de estudos de caso e análises qualitativas, destacando a governança e a coerência de marca. No centro do modelo, o sistema híbrido representa a convergência dessas perspectivas, combinando estrutura de execução, mecanismos perceptivos e resultados mercadológicos, como vendas, lealdade e lembrança de marca.

Nos estudos internacionais, o *Trade Marketing* é abordado de forma predominantemente experimental e quantitativa, com foco na mensuração do impacto das variáveis de exposição e ambiente sobre o comportamento do consumidor. Autores como Chandon *et al.* (2009) e Shankar, Inman e Mantrala (2011) analisam empiricamente o efeito do número e da posição dos *facings* nas prateleiras sobre a atenção visual e a recordação de marca, demonstrando que o aumento da visibilidade pode elevar a probabilidade de compra em até 4%. Essa abordagem reflete a ênfase do contexto internacional na precisão analítica e na eficiência das ativações em loja, integrando conceitos de neuromarketing, psicologia do consumo e modelagem estatística. Outros trabalhos, como o de Bell *et al.* (2011), ampliam a discussão para o percurso de compra (*path to purchase*), destacando o papel dos fatores pré-compra, como expectativa e conveniência, na formação da intenção de compra não planejada. De modo geral, os estudos internacionais constroem um modelo de trade orientado por dados comportamentais e indicadores de performance, nos quais a loja é compreendida como um laboratório de estímulos e a decisão de compra como resposta a uma arquitetura cuidadosamente controlada.

Por outro lado, os estudos brasileiros apresentam uma orientação mais estratégico-gerencial, voltada à integração entre indústria, distribuidor e varejo. Trabalhos como o de Mauro *et al.* (2018) e De Almeida *et al.* (2012) evidenciam que o sucesso do trade depende da padronização da execução no ponto de venda, da coerência entre discurso de marca e exposição e da governança comercial entre os elos da cadeia. Em Deliberali *et al.* (2017), observa-se que a implementação de ações de trade bem estruturadas, como degustações, material de PDV e treinamento de promotores, aumenta significativamente a lembrança de marca e o volume de vendas, principalmente em mercados de alta concorrência, como o de bebidas e bens de consumo rápido. Já Alencar *et al.* (2020) e Arthur Mauro (2018) exploram o uso de dados e técnicas de clusterização para otimizar rotas e pontos de ativação, aproximando-se da lógica analítica internacional, mas ainda sob uma ótica operacional e adaptada à realidade logística brasileira.

Enquanto a literatura internacional estrutura o *Trade Marketing* como ciência da execução e mensuração, ancorada em experimentos controlados e tecnologias de rastreamento ocular (eye-tracking), a produção brasileira o compreende como um sistema de relações organizacionais e práticas de campo, no qual a performance depende da sinergia entre estratégia e execução. Em termos metodológicos, essa diferença também é marcante: os estudos internacionais utilizam modelagens quantitativas, experimentos e painéis de consumo, ao passo que os brasileiros privilegiam estudos de caso, análises qualitativas e levantamentos aplicados. Assim, enquanto nos estudos internacionais o foco está em como o consumidor reage aos estímulos de trade, no Brasil o centro da análise está em como as empresas constroem e gerenciam esses estímulos dentro de uma cadeia complexa e heterogênea.

O modelo integrador proposto, portanto, articula essas duas perspectivas tanto a analítica, quanto a relacional em um sistema de três dimensões principais: (1) estrutura de execução, que envolve

padronização, layout e exposição; (2) mecanismos perceptivos, como atenção visual, conveniência e percepção de valor; e (3) resultados mercadológicos, expressos por indicadores de venda, lealdade e lembrança de marca. No contexto internacional, as variáveis mais estudadas concentram-se na visibilidade, estímulos sensoriais e design de loja, enquanto no contexto brasileiro predominam estudos sobre governança comercial, padronização e treinamento de equipes.

Nesse sentido, o modelo evidencia que o *Trade Marketing* é um sistema híbrido, cuja efetividade depende tanto da sofisticação analítica e tecnológica quanto da coordenação estratégica e humana entre os atores da cadeia. No exterior, o trade é ferramenta de precisão e mensuração comportamental; no Brasil, é instrumento de integração e fortalecimento de marca. Juntas, essas abordagens compõem um campo que avança simultaneamente na direção da tecnologia e dos dados, mas também da execução e da experiência de consumo, revelando o caráter multifacetado do *Trade Marketing* contemporâneo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aplicação do método TEMAC permitiu sistematizar cinquenta anos de produção científica (1974–2025) sobre Trade Marketing e In-store Marketing, revelando padrões conceituais, convergências teóricas e lacunas metodológicas que ajudam a compreender como as estratégias de execução no ponto de venda influenciam a percepção e a decisão de compra do consumidor.

Em resposta à pergunta de pesquisa, os resultados demonstram que as estratégias de Trade/In-store Marketing influenciam o comportamento do consumidor a partir de três dimensões interdependentes: (i) a estrutura de execução, que envolve variáveis como layout, padronização e exposição; (ii) os mecanismos perceptivos, que modulam atenção visual, conveniência, clareza informacional e valor percebido; e (iii) os resultados mercadológicos, expressos em vendas, lembrança e lealdade. O estudo evidencia que, embora essas

dimensões sejam universais, a forma como são operacionalizadas difere entre contextos internacionais e brasileiros.

Na literatura internacional, o in-store marketing é tratado como uma ciência da execução, baseada em evidências quantitativas e experimentais que mensuram o impacto de estímulos sensoriais e cognitivos sobre a decisão de compra (Chandon et al., 2009; Shankar et al., 2011; Bell et al., 2011). Já no contexto brasileiro, o trade marketing é concebido como um sistema de relações, enfatizando a integração entre indústria, distribuidor e varejo. A ênfase recai sobre a governança comercial, a padronização da execução e a coerência de marca, refletindo desafios estruturais do mercado nacional, como heterogeneidade logística, menor digitalização e maior dependência de ações presenciais.

A partir da análise bibliométrica e temática, foi possível propor um modelo integrador híbrido, que une a precisão analítica do in-store à racionalidade relacional do trade. O modelo evidencia que o sucesso no PDV depende tanto da sofisticação tecnológica e de mensuração de estímulos, quanto da coordenação estratégica e humana entre os elos da cadeia, reforçando que dados e relações são pilares complementares do desempenho mercadológico contemporâneo.

Do ponto de vista científico, este estudo contribui ao oferecer uma síntese consolidada do campo, destacando a evolução terminológica e metodológica das pesquisas, a concentração geográfica da produção em países desenvolvidos (especialmente EUA e Reino Unido) e a representatividade brasileira. Do ponto de vista prático, o modelo integrador fornece subsídios para gestores, permitindo alinhar execução, percepção e resultados, equilibrando ações táticas de curto prazo (promoções, displays, digital signage) com estratégias de longo prazo (branding experiencial, padronização e lealdade).

Como limitações, o estudo reconhece a dependência de uma única base de dados, o que pode restringir a captação de literatura regional e interdisciplinar; salienta a possível subindexação recente, associada à dispersão de termos correlatos como retail media e

omnichannel; e a heterogeneidade metodológica entre países, que dificulta comparações diretas de resultados empíricos.

Para pesquisas futuras, recomenda-se ampliar o escopo das bases (Web of Science, Dimensions, Google Scholar), investigar a integração entre PDV físico e ambientes digitais, especialmente sob o avanço de retail media, realidade aumentada e shopper analytics e desenvolver estudos comparativos Brasil–exterior, incorporando variáveis culturais e estruturais.

A pesquisa confirmou que o Trade Marketing e In-store Marketing são duas faces complementares de um mesmo sistema híbrido, no qual a eficácia depende da convergência entre dados, tecnologia e coordenação estratégica. Ao integrar mensuração e gestão relacional, o modelo proposto contribui para uma compreensão mais abrangente do papel do PDV na criação de valor, reforçando a centralidade do shopper como elo final da cadeia de marketing contemporâneo.

REFERÊNCIAS

1. ABESSA, D. M. S.; SOUSA, E. C. P. M.; TOMMASI, L. R. *Utilização de testes de toxicidade na avaliação da qualidade de sedimentos marinhos*. Revista de Geologia, Fortaleza, v. 19, n. 2, p. 253-261, jul./dez. 2006.
2. AILAWADI, K. L. et al. *Communication and promotion decisions in retailing: a review and directions for future research*. Journal of Retailing, v. 85, n. 1, p. 42-55, 2009.
3. BAKER, J. et al. *The influence of multiple store environment cues on perceived merchandise value and patronage intentions*. Journal of Marketing, v. 66, n. 2, p. 120-141, 2002.
4. BIANCOLINO, C. A.; KNISS, C. T.; MACCARI, E. A.; RABECHINI JUNIOR, R. *Protocolo para elaboração de relatos de produção técnica*. Revista de Gestão e Projetos, v. 3, n. 2, p. 294-307, 2012.
5. BREUGELMANS, E.; CAMPO, K. *Effectiveness of in-store displays in a virtual store environment*. Journal of Retailing, v. 87, n. 1, p. 75-89, 2011.

6. CAIN, P. M. *Modelling short- and long-term marketing effects in the consumer purchase journey*. International Journal of Research in Marketing, v. 39, n. 1, p. 96-116, 2022.
7. CHANDON, P. et al. *Does in-store marketing work? Effects of the number and position of shelf facings on brand attention and evaluation at the point of purchase*. Journal of Marketing, v. 73, n. 6, p. 1-17, 2009.
8. GARRIDO-MORGADO, Á. et al. *Which products are more responsive to in-store displays: utilitarian or hedonic?* Journal of Retailing, v. 97, n. 3, p. 477-491, 2021.
9. MISHRA, S.; MALHOTRA, G.; SAXENA, G. *In-store marketing of private labels: applying cue utilisation theory*. International Journal of Retail & Distribution Management, v. 49, n. 1, p. 145-163, 2020.
10. NANNI, A.; ORDANINI, A. *Digital signage for promoting price discounts: first insights into customer spending on distant and nearby discounted products*. Journal of Retailing, v. 100, n. 2, p. 186-198, 2024.
11. SPIGGLE, S. *Analysis and interpretation of qualitative data in consumer research*. Journal of Consumer Research, v. 21, n. 3, p. 491-503, 1994.
12. YU, J.; DROULERS, O.; LACOSTE-BADIE, S. *Why display motion on packaging? The effect of implied motion on consumer behavior*. Journal of Retailing and Consumer Services, v. 64, p. 102840, 2022.

Engenharias *Engineering*

Materiais compósitos em estruturas aeronáuticas: uma revisão sistemática de propriedades e aplicações mecânicas

Composite materials in aeronautical structures: a systematic review of mechanical properties and applications

Márliton Pereira dos Santos

Engenharia Elétrica, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Brasil
marlitosantos@hotmail.com

Resumo

A indústria aeronáutica tem buscado soluções inovadoras para melhorar as propriedades dos materiais utilizados em suas estruturas, especialmente os compósitos, que oferecem alta resistência e baixo peso. Este estudo teve como objetivo revisar de forma sistemática os avanços e desafios na aplicação desses materiais em componentes aeronáuticos. A hipótese levantada foi que a combinação de simulações computacionais e ensaios experimentais pode otimizar significativamente as propriedades dos compósitos, contribuindo para a construção de aeronaves mais eficientes e seguras. A metodologia adotada foi uma revisão sistemática da literatura, seguindo o protocolo Principais Itens para Relatar Revisões Sistemáticas e Meta-análises (PRISMA), com busca em bases nas bases de dados CAPES Periódicos e SciELO, abrangendo publicações de 2015 a 2025. As palavras-chave incluíram “materiais compósitos”, “otimização” e “estruturas aeronáuticas”, e os critérios de inclusão foram estudos focados na otimização de propriedades mecânicas e na aplicação de compósitos em aeronaves. A análise identificou avanços significativos, como o uso de fibra de carbono e vidro, que são essenciais para reduzir o peso das aeronaves. No entanto, desafios como o alto custo e a complexidade de fabricação ainda representam obstáculos. A aplicação de técnicas de otimização estrutural, como simulações por elementos finitos e algoritmos de inteligência artificial, mostrou-se promissora para melhorar a eficiência estrutural e reduzir custos. A conclusão final destacou que, apesar dos desafios, as metodologias de otimização estrutural têm um potencial significativo para melhorar as propriedades dos compósitos e o desempenho das aeronaves, impulsionando a sustentabilidade e segurança da aviação moderna.

Palavras-chave: Materiais compósitos. Otimização estrutural. Eficiência energética. Simulações computacionais. Propriedades mecânicas.

Abstract

The aerospace industry has been seeking innovative solutions to improve the properties of materials used in its structures, especially composites, which offer high strength and low weight. This study aimed to systematically review the advances and challenges in the application of these materials in aeronautical components. The hypothesis proposed was that the combined use of computational simulations and experimental testing can significantly optimize composite properties, contributing to the development of safer and more efficient aircraft. A systematic literature review was conducted following the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) protocol, with searches performed in the CAPES Journals and SciELO databases, covering publications from 2015 to 2025. Keywords included “composite materials,” “optimization,” and “aeronautical structures,” and the inclusion criteria focused on studies addressing the optimization of mechanical properties and the application of composites in aircraft. The analysis identified significant advances, such as the use of carbon and glass fibers, which play a key role in reducing aircraft weight. However, challenges such as high cost and manufacturing complexity still represent obstacles. The application of structural optimization techniques, such as finite element simulations and artificial intelligence algorithms, proved promising for improving structural efficiency and reducing costs. In conclusion, despite current limitations, structural optimization methodologies hold significant potential for enhancing the properties of composites and aircraft performance, driving the sustainability and safety of modern aviation.

Keywords: Composite materials. Structural optimization. Energy efficiency. Computational simulations. Mechanical properties.

INTRODUÇÃO

A indústria aeronáutica tem passado por uma transformação significativa com a introdução de materiais compósitos em estruturas de aeronaves, com o objetivo de aumentar a eficiência e a performance das mesmas. Esses materiais, que podem ser uma matriz de resina e reforços de fibras, apresentam propriedades mecânicas superiores, como alta resistência e baixo peso, essenciais para a aviação moderna (Soutis, 2015). No entanto, otimizar essas propriedades para atender às demandas específicas de diferentes componentes aeronáuticos ainda é um desafio considerável.

A crescente necessidade de aeronaves mais leves e eficientes impulsiona a busca por materiais tecnológicos e inovadores que possam substituir as ligas metálicas tradicionais. De acordo com Beck *et al.* (2011), o uso de compósitos pode resultar em uma redução significativa no peso das aeronaves, o que melhora a eficiência do combustível e diminui as emissões de dióxido de carbono. Contudo, a diversidade e a complexidade das propriedades dos materiais compósitos exigem uma abordagem sistemática para sua otimização, levando em conta aspectos como resistência, durabilidade e comportamento em condições extremas (Sethi; Ray, 2015).

Nesse contexto, surge o desafio de como otimizar as propriedades dos materiais compósitos para maximizar seu desempenho em aplicações aeronáuticas. Embora diversos estudos tenham explorado as propriedades mecânicas dos compósitos, ainda há uma lacuna no conhecimento sobre as metodologias mais eficazes para sua otimização específica em diferentes componentes e condições de operação. A hipótese levantada deste estudo é que a aplicação de técnicas avançadas de otimização, que integrem simulações computacionais e ensaios experimentais, pode resultar em um aprimoramento significativo das propriedades dos compósitos, levando a estruturas aeronáuticas mais eficientes e seguras.

A justificativa para a realização deste estudo está na urgente necessidade de inovações tecnológicas que apoiem o progresso da indústria aeronáutica. A melhoria dos materiais compósitos não apenas ajuda na sustentabilidade ambiental, diminuindo o consumo de combustível e as emissões de poluentes, mas também aumenta a segurança e a eficiência operacional das aeronaves (Timmis *et al.*, 2015). Assim, uma revisão sistemática que reúna o conhecimento atual e identifique lacunas para pesquisas futuras é fundamental para direcionar o desenvolvimento de materiais compósitos cada vez mais eficazes.

Este projeto de pesquisa teve como objetivo revisar de forma sistemática os avanços e desafios na utilização de materiais compó-

sitos em estruturas aeronáuticas, com ênfase na otimização de suas propriedades para aplicações específicas. Para isso, foram identificadas e analisadas as propriedades mecânicas de diferentes tipos de compósitos, ressaltando os avanços tecnológicos e os desafios enfrentados. Além disso, foram discutidas as metodologias de otimização utilizadas na seleção e no desenvolvimento desses materiais, visando melhorar a eficiência estrutural e reduzir o peso das aeronaves.

REFERENCIAL TEÓRICO

Os materiais compósitos têm ganhado destaque na indústria aeronáutica devido às suas propriedades mecânicas superiores em relação aos materiais metálicos tradicionais. De acordo com Chan *et al.* (2022), os materiais compósitos oferecem uma combinação única de leveza, alta resistência e durabilidade, tornando-os ideais para aplicações que exigem um desempenho estrutural robusto e eficiência energética. A matriz polimérica, quando combinada com fibras de alta resistência, como fibra de carbono e fibra de vidro, resulta em materiais que não apenas suportam grandes cargas, mas também resistem a ambientes severos, incluindo variações extremas de temperatura e exposição a agentes corrosivos (Das; Ghosh; Das, 2019). Além disso, os materiais compósitos proporcionam maior liberdade de design, permitindo a criação de estruturas complexas e aerodinamicamente eficientes, o que é crucial para o desempenho das aeronaves modernas (Parveez *et al.*, 2022).

A otimização das propriedades dos materiais compósitos em estruturas aeronáuticas é um campo de pesquisa amplamente explorado. Estudos recentes têm se concentrado em metodologias que combinam simulações computacionais avançadas com ensaios experimentais para identificar as melhores combinações de matriz e reforço, além de técnicas de manufatura que melhoram a uniformidade e a integridade dos compósitos (Jagadeesh e Setti, 2020). Por

exemplo, a modelagem por elementos finitos tem sido amplamente utilizada para prever o comportamento mecânico dos compósitos sob diversas condições de carga, permitindo ajustes precisos no *design* e na composição do material (Wang *et al.*, 2018).

MÉTODO

Este estudo seguiu o protocolo Principais Itens Para Relatar Revisões Sistemáticas e Meta-análises (PRISMA) para garantir um rigor metodológico, transparência e reprodutibilidade na seleção e análise dos estudos (Page *et al.*, 2021). Essa abordagem possibilitou uma avaliação dos avanços e desafios na utilização de materiais compósitos em estruturas aeronáuticas.

A pesquisa bibliográfica foi realizada nas bases de dados CAPES Periódicos e SciELO, que são reconhecidas pela qualidade e abrangência de suas publicações científicas, tanto nacionais quanto internacionais. O período de busca abrangeu publicações de 2015 a 2025, em português e inglês.

As estratégias de busca utilizaram dez palavras-chave, combinadas com operadores booleanos (AND, OR, NOT), para refinar os resultados e aumentar a precisão das buscas: “materiais compósitos” AND “estruturas aeronáuticas”, “otimização” AND “propriedades mecânicas”, “fibra de carbono” OR “fibra de vidro”, “desempenho estrutural” NOT “materiais metálicos”, e “eficiência energética” AND “aeronaves”. As buscas foram realizadas em títulos, resumos e palavras-chave. O *software EndNote* foi utilizado para organizar as referências, gerenciar citações e eliminar publicações duplicadas.

Os estudos que foram considerados incluíram aqueles que: (i) focaram especificamente na aplicação de materiais compósitos em estruturas aeronáuticas; (ii) apresentaram resultados sobre a otimização das propriedades mecânicas; (iii) estavam disponíveis em acesso aberto; e (iv) foram publicados entre 2015 e 2025, nos idiomas portugueses ou inglês.

Foram excluídos os trabalhos que: (i) não forneceram dados empíricos ou metodológicos relevantes; (ii) foram revisões não sistemáticas ou estudos teóricos sem experimentação; (iii) estavam fora do período de inclusão definido; (iv) não tinham acesso ao texto completo; e (v) eram duplicados ou não publicados em periódicos científicos, como teses, dissertações ou capítulos de livros.

A seleção dos artigos foi realizada em quatro etapas do protocolo PRISMA — identificação, triagem, elegibilidade e inclusão. Essa abordagem metodológica assegurou uma análise detalhada e confiável dos dados e das informações, permitindo que fossem identificadas tendências, lacunas de conhecimento e oportunidades para futuras pesquisas na área de materiais compósitos aplicados à engenharia aeronáutica.

REVISÃO DE LITERATURA

Identificação e Análise das Propriedades Mecânicas de Materiais Compósitos em Estruturas Aeronáuticas

Para identificar e analisar as propriedades mecânicas de diferentes tipos de materiais compósitos utilizados em estruturas aeronáuticas, foram revisados diversos estudos que abordaram a composição, resistência e durabilidade desses materiais. Pesquisas anteriores, como a de Barile; Casavola e Cillis (2019), mostraram que os materiais compósitos, como fibra de carbono e fibra de vidro, oferecem uma combinação de alta resistência e baixo peso, características essenciais para a eficiência estrutural das aeronaves.

Os avanços tecnológicos nos materiais compósitos são significativos, especialmente com o desenvolvimento de novas resinas e técnicas de fabricação, como a infusão a vácuo e a automação na colocação de fibras. Esses progressos possibilitaram a produção de componentes com maior precisão e consistência, melhorando consideravelmente as propriedades mecânicas e a confiabilidade dos

compósitos (Frketic; Dickens; Ramakrishnan, 2017). No entanto, os desafios ainda persistem, especialmente na área de reparos e manutenção, onde a complexidade dos materiais compósitos pode dificultar intervenções rápidas e eficientes. A Tabela 1 resume as principais propriedades mecânicas de diferentes tipos de compósitos utilizados em estruturas aeronáuticas, destacando tanto os avanços quanto os desafios tecnológicos.

Tabela 1. Principais propriedades mecânicas de diferentes tipos de compósitos utilizados em estruturas aeronáuticas.

Tipo de Compósito	Resistência à Tração (MPa)	Módulo de Elasticidade (GPa)	Densidade (g/cm³)	Principais Desafios
Fibra de Carbono	4500	230	1.6	Custo e Fabricação
Fibra de Vidro	2400	76	2.5	Peso e Rigidez
Kevlar	3620	130	1.44	Processamento
Fibra de Basalto	4840	89	2.7	Compatibilidade

A Tabela 1 mostra que cada tipo de material compósito tem características únicas que os tornam mais ou menos adequados para diversas aplicações na aviação. Por exemplo, a fibra de carbono se destaca pela sua excelente resistência à tração e baixo peso, mas seu alto custo e a complexidade de fabricação apresentam desafios consideráveis. Por outro lado, a fibra de vidro, embora menos resistente e mais pesada, é mais acessível e fácil de trabalhar. Esses fatores enfatizam a necessidade de uma análise cuidadosa na escolha dos materiais compósitos, levando em conta não apenas suas propriedades mecânicas, mas também os avanços tecnológicos e os desafios associados ao seu uso.

Além disso, a análise dos dados e informações apresentados na Tabela 1 evidencia a importância de se compreender as particularidades de cada tipo de material compósito empregado em estruturas aeronáuticas. De acordo com Soutis (2005), a fibra de carbono continua sendo o material mais amplamente utilizado na indústria aeronáutica devido à sua elevada relação resistência-peso, o que contribui para a eficiência energética das aeronaves. No entanto, o custo elevado e a necessidade de processos de fabricação precisos ainda limitam sua aplicação em larga escala, especialmente em aeronaves de menor porte. Isso reforça a necessidade de desenvolvimento de novas tecnologias de produção e de materiais alternativos que mantenham a mesma eficiência estrutural a um custo reduzido.

Outro aspecto relevante é a comparação entre a fibra de vidro e o Kevlar. A fibra de vidro, segundo Liu *et al.* (2019), apresenta uma boa relação custo-benefício, além de ser mais resistente à corrosão e fácil de processar, tornando-se uma opção viável para componentes secundários e estruturas não críticas. Já o Kevlar, apesar de sua excelente resistência específica e absorção de energia, possui limitações em termos de resistência à compressão e dificuldade de corte e perfuração, o que pode restringir seu uso em certas partes da aeronave. Esses fatores mostram que a escolha do material depende diretamente da função estrutural e das condições de operação a que o componente será submetido.

Por fim, a fibra de basalto tem ganhado destaque como uma alternativa emergente na engenharia aeronáutica. De acordo com Fiore *et al.* (2015), esse material apresenta boas propriedades mecânicas, resistência térmica superior e menor impacto ambiental quando comparado à fibra de vidro. Apesar disso, sua compatibilidade com diferentes matrizes poliméricas ainda é um desafio técnico que precisa ser superado para ampliar seu uso. Assim, observa-se que cada compósito oferece vantagens específicas, e o futuro da engenharia aeronáutica dependerá da capacidade de combinar essas propriedades de forma sinérgica, promovendo materiais mais sustentáveis, leves e resistentes.

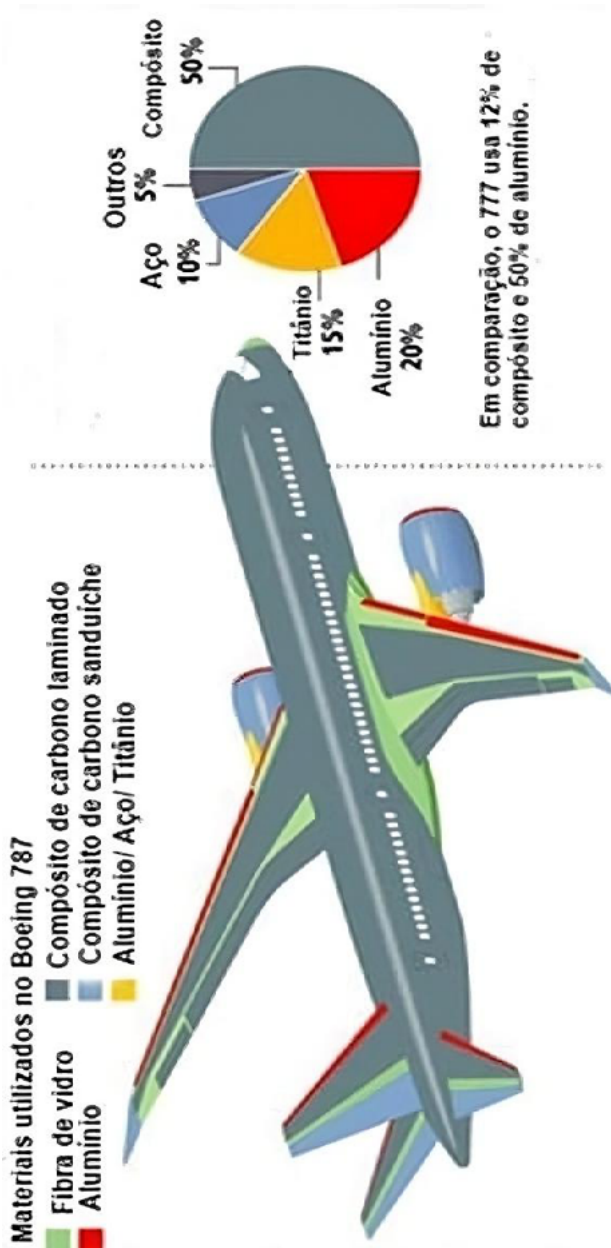
Metodologias de otimização aplicadas na seleção e no desenvolvimento de materiais compósitos para melhorar a eficiência estrutural e reduzir o peso das aeronaves.

A avaliação das metodologias de otimização aplicadas na seleção e no desenvolvimento de materiais compósitos revelou várias abordagens tecnológicas inovadoras que têm contribuído de forma significativa para melhorar a eficiência estrutural e reduzir o peso das aeronaves. Estudos recentes demonstram que o uso de algoritmos de otimização e simulações computacionais, como o método dos elementos finitos (FEM), é fundamental para prever o comportamento mecânico dos compósitos sob diferentes condições de carga, orientando assim o design e a seleção dos materiais (Troyani e Pérez, 2014). Além disso, técnicas como a otimização topológica têm sido utilizadas para determinar a distribuição ideal de material em componentes estruturais, maximizando a resistência e minimizando o peso.

Um exemplo notável da aplicação dessas metodologias é o uso de simulações computacionais para otimizar a composição de compósitos híbridos, que combinam diferentes tipos de fibras para melhorar as propriedades mecânicas e térmicas. Segundo Cho e Park (2021), a combinação de fibras de carbono e vidro, ou de carbono e basalto, pode resultar em compósitos que oferecem um equilíbrio ideal entre resistência, rigidez e peso. Essas simulações permitem testar virtualmente inúmeras combinações e configurações de materiais, reduzindo o tempo e os custos associados a ensaios experimentais. A Figura 1 apresenta os locais onde diferentes tipos de materiais são dispostos no corpo de um avião Boeing 787 moderno, entre eles os materiais compósitos de carbono.

De acordo com a Figura 1, as áreas de um Boeing 787 que são fabricadas utilizando compósito de carbono são os elevadores, leme e carcaça externa dos motores. Já as asas e a fuselagem são fabricas utilizando outros tipos de materiais compósitos. Os avanços tecno-

Figura 1. Locais onde diferentes tipos de materiais são dispostos no corpo de um avião Boeing 787. Fonte: Hangar (2015)..



lógicos também têm incorporado o uso de inteligência artificial e aprendizado de máquina para melhorar ainda mais o processo de otimização de materiais compósitos. Essas tecnologias são utilizadas para analisar grandes volumes de dados provenientes de experimentos e simulações, identificando padrões e correlações que podem não ser facilmente percebidos por métodos tradicionais (Chen e Gu, 2019). Por exemplo, algoritmos de aprendizado de máquina podem prever as propriedades mecânicas de novos compósitos com base em suas composições e processos de fabricação, acelerando o desenvolvimento de materiais com desempenho superior.

Atualmente, várias técnicas e tecnologias estão sendo integradas ao desenvolvimento e à fabricação de materiais compósitos, com a meta de melhorar a precisão, a eficiência e a qualidade estrutural das peças aeronáuticas. Entre as principais ferramentas utilizadas, podemos destacar softwares de modelagem e análise estrutural, como ANSYS, Abaqus, CATIA, Siemens NX e HyperMesh, que são amplamente empregados para simulações de tensões, deformações e análises térmicas em compósitos. Esses programas ajudam a prever como os materiais se comportarão em condições reais de voo, facilitando a otimização das geometrias e a escolha correta das fibras e resinas. No que diz respeito aos processos de fabricação, tecnologias como Moldagem por Transferência de Resina (RTM), Infusão de Resina Assistida por Vácuo (VARI), Colocação Automatizada de Fibras (AFP) e Enrolamento de Filamento estão revolucionando a produção de componentes aeronáuticos, proporcionando um controle maior sobre a distribuição das fibras e diminuindo os defeitos estruturais.

Segundo Mouritz e Gibson (2006), esses processos automatizados não só garantem uma repetibilidade e precisão dimensional superiores, mas também ajudam a reduzir de forma significativa o desperdício de material e o tempo de produção. Além disso, novas abordagens como a Fabricação Aditiva (AM) e a Moldagem Híbrida estão sendo exploradas para integrar diferentes materiais e geome-

trias complexas em uma única estrutura, ampliando as possibilidades de design e eficiência. De acordo com Gay (2015), a fusão dessas tecnologias de fabricação avançada com ferramentas de simulação e otimização estrutural é um dos caminhos mais promissores para desenvolver aeronaves que sejam mais leves, resistentes e sustentáveis, unindo inovação tecnológica à busca por melhor desempenho e economia de combustível.

Apesar dos avanços, a aplicação dessas metodologias de otimização ainda enfrenta desafios. Um dos principais obstáculos é a necessidade de validação experimental das simulações e modelos preditivos. Embora as simulações computacionais possam oferecer informações valiosas, é fundamental realizar testes físicos para garantir que os compósitos otimizados se comportem como esperado em condições reais de operação (Saba; Jawaide; Sultan, 2019). Além disso, a integração dessas metodologias no processo de fabricação em larga escala pode ser complexa e exigir investimentos significativos em tecnologia e treinamento. No entanto, os potenciais benefícios em termos de eficiência estrutural e redução de peso das aeronaves justificam a contínua pesquisa e desenvolvimento nessa área.,

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, todos os objetivos deste estudo foram alcançados de forma. A revisão sistemática da literatura possibilitou a identificação e análise das propriedades mecânicas de diversos tipos de materiais compósitos utilizados em estruturas aeronáuticas, ressaltando tanto os avanços tecnológicos quanto os desafios enfrentados. Além disso, foi possível avaliar as metodologias de otimização aplicadas na seleção e desenvolvimento desses materiais, mostrando como essas técnicas contribuem para a melhoria da eficiência estrutural e a redução do peso das aeronaves.

O problema de pesquisa, que buscava entender de que maneira a otimização dos materiais compósitos pode aprimorar o desempe-

nho e a eficiência das aeronaves, foi respondido de forma clara. A hipótese inicial, que sugeria que as metodologias de otimização e os avanços tecnológicos em materiais compósitos são fundamentais para melhorar a estrutura e diminuir o peso das aeronaves, foi confirmada pelos resultados apresentados. Os estudos revisados discutiram a eficácia de técnicas como a otimização topológica, simulações computacionais e o uso de inteligência artificial na melhoria das propriedades dos compósitos.

Uma limitação do presente estudo é a dependência de dados secundários para analisar as propriedades e metodologias de otimização dos materiais compósitos. Embora esses métodos sejam utilizados, a validação experimental é crucial para confirmar os resultados teóricos e assegurar a aplicabilidade prática dos compósitos otimizados.

Para pesquisas futuras, recomenda-se a realização de estudos experimentais complementares que possam validar as simulações e algoritmos de otimização abordados neste trabalho. Além disso, investigações focadas na integração dessas metodologias no processo de fabricação em larga escala e na avaliação de seu impacto econômico e ambiental seriam extremamente importantes para a aplicação industrial e sustentável dos materiais compósitos em aeronaves.

REFERÊNCIAS

1. BARILE, C.; CASAVOLA, C.; DE CILLIS, F. Mechanical comparison of new composite materials for aerospace applications. **Composites. Part B, Engineering**, v. 162, p. 122–128, 2019.
2. BECK, A. J. et al. Influence of implementation of composite materials in civil aircraft industry on reduction of environmental pollution and greenhouse effect. **IOP conference series. Materials science and engineering**, v. 26, p. 012015, 2011.
3. CHAN, K.-Y. et al. Structural energy storage composites for aviation applications. **Frontiers in Aerospace Engineering**, v. 1, 2022.

4. CHEN, C.-T.; GU, G. X. Machine learning for composite materials. **MRS communications**, v. 9, n. 2, p. 556–566, 2019.
5. CHO, J.; PARK, J. Hybrid fiber-reinforced composite with carbon, glass, basalt, and para-aramid fibers for light use applications. **Materials research express**, v. 8, n. 12, p. 125304, 2021.
6. DAS, T. K.; GHOSH, P.; DAS, N. C. Preparation, development, outcomes, and application versatility of carbon fiber-based polymer composites: a review. **Advanced composites and hybrid materials**, v. 2, n. 2, p. 214–233, 2019.
7. FIORE, V.; SCALICI, T.; DI BELLA, G.; VALENZA, A. A review on basalt fibre and its composites. *Composites Part B: Engineering*, v. 74, p. 74–94, 2015.
8. FRKETIC, J.; DICKENS, T.; RAMAKRISHNAN, S. Automated manufacturing and processing of fiber-reinforced polymer (FRP) composites: An additive review of contemporary and modern techniques for advanced materials manufacturing. **Additive manufacturing**, v. 14, p. 69–86, 2017.
9. GAY, D. Composite Materials: Design and Applications. 3. ed. Boca Raton: CRC Press, 2015.
10. HANGAR. A Era dos Compósitos na Fabricação das Aeronaves. Florianópolis: Hangar Publicações Técnicas, 2024.
11. JAGADEESH, G. V.; SETTI, S. A review on micromechanical methods for evaluation of mechanical behavior of particulate reinforced metal matrix composites. **Journal of materials science**, v. 55, n. 23, p. 9848–9882, 2020.
12. LIU, D.; WU, Z.; YAN, Y.; CHEN, J. Comparative study on the mechanical properties of glass fiber/epoxy and Kevlar/epoxy composites. *Polymer Composites*, v. 40, n. 4, p. 1632–1641, 2019.
13. MOURITZ, A. P.; GIBSON, A. G. Fire Properties of Polymer Composite Materials. Dordrecht: Springer, 2006.
14. PARVEEZ, B. *et al.* Scientific advancements in composite materials for aircraft applications: A review. **Polymers**, v. 14, n. 22, p. 5007, 2022.
15. RAJAK, D. *et al.* Fiber-reinforced polymer composites: Manufacturing, properties, and applications. **Polymers**, v. 11, n. 10, p. 1667, 2019.

16. SABA, N.; JAWAID, M.; SULTAN, M. T. H. An overview of mechanical and physical testing of composite materials. Em: **Mechanical and Physical Testing of Biocomposites, Fibre-Reinforced Composites and Hybrid Composites**. [s.l.] Elsevier, 2019. p. 1–12.
17. SETHI, S.; RAY, B. C. Environmental effects on fibre reinforced polymeric composites: Evolving reasons and remarks on interfacial strength and stability. **Advances in colloid and interface science**, v. 217, p. 43–67, 2015.
18. SOUTIS, C. Introduction. Em: **Polymer Composites in the Aerospace Industry**. [s.l.] Elsevier, 2015. p. 1–18.
19. TIMMIS, A. J. *et al.* Environmental impact assessment of aviation emission reduction through the implementation of composite materials. **The international journal of life cycle assessment**, v. 20, n. 2, p. 233–243, 2015.
20. TROYANI, N.; PÉREZ, A. A comparison of a finite element only scheme and a BEM/FEM method to compute the elastic-viscoelastic response in composite media. **Finite elements in analysis and design: the international journal of applied finite elements and computer aided engineering**, v. 88, p. 42–54, 2014.
21. WANG, L. *et al.* Experimental and numerical investigation on mechanical behaviors of woven fabric composites under off-axial loading. **International journal of mechanical sciences**, v. 141, p. 157–167, 2018.

Habitar o coletivo: moradia estudantil voltada à integração e conforto ambiental

Living in a collective: student housing focused on integration and environmental comfort.

João Augusto Slompo

Arquitetura e Urbanismo, Centro Universitário Integrado, Brasil

Kamile Emmy Kaneda

Arquitetura e Urbanismo, Centro Universitário Integrado, Brasil

Queren Gonçalves de Oliveira

Docente de Arquitetura e Urbanismo, Centro Universitário Integrado, Brasil
queren.oliveira@grupointegrado.br

Resumo

A cidade de Campo Mourão/PR é uma metrópole regional que constantemente recebe estudantes em busca de boas instituições de ensino superior e oportunidade de estágio, seja da região ou de outros estados. Em consequência, cresce a demanda por habitações de qualidade, custo acessível e projetadas considerando as necessidades dos universitários, o que é um desafio dado a escassez de locais adequados para tal. Nesse sentido, o objetivo geral do artigo é projetar um condomínio estudantil, aplicando técnicas de conforto ambiental, sustentabilidade e acessibilidade, levantadas através do material emergente da pesquisa bibliográfica qualitativa, e analisando dados quantitativos fornecidos pela instituição de ensino alvo do estudo, o Centro Universitário Integrado de Campo Mourão/PR. Ao final, o resultado obtido se apresenta como um projeto de moradia estudantil que contribui com a lacuna e prioriza melhores condições de bem-estar e integração social para os moradores.

Palavras-chave: Moradia estudantil. Habitação. Sustentabilidade. Conforto. Acessibilidade.

Abstract

The city of Campo Mourão/PR is a regional metropolis that constantly receives students looking for good higher education institutions and internship opportunities, whether from the region or from other states. As a result, the demand for

quality, affordable, personalized housing designed taking into account the needs of university students is growing, which is a challenge given the scarcity of suitable places for this purpose. In this sense, the general objective of the article is to project a student condominium, applying techniques of environmental comfort, sustainability and accessibility, collected through the material emerging from qualitative bibliographic research, and analyzing quantitative data provided by the educational institution targeted by the study, the Centro Universitário Integrado. In the end, the results obtained are presented as a student housing project that contributes to the gap and prioritizes better conditions of well-being and social integration for residents.

Keywords: Student housing. Habitation. Sustainability. Comfort. Accessibility.

INTRODUÇÃO

O município de Campo Mourão está localizado na região centro-oeste do Estado do Paraná, a 447,18 km da capital Curitiba (IPARDES, 2024). Segundo o censo de 2022, a cidade possui um total de 99.432 habitantes, com estimativa de 103.340 habitantes no ano de 2024 (IBGE, 2023).

Trata-se de uma metrópole regional em sua região metropolitana, instituída em 12 de janeiro de 2015, na Lei Complementar nº 185 e composta por 25 municípios em sua totalidade (Paraná, 2015), com uma população somada de 342.823 habitantes (IBGE, 2023).

Isso significa que existem serviços e interesses comuns a serem planejados e desenvolvidos pelo conjunto de áreas agregadas, como: crescimento socioeconômico, infraestrutura urbana de saneamento básico, transporte, mobilidade urbana, utilização e ocupação do solo e questões ambientais (Paraná, 2015).

Tais metrópoles regionais são cidades polos que constantemente recebem pessoas por meio da migração pendular, que é o movimento diário feito pela população de cidades próximas, com diferentes objetivos, seja para frequentar escolas, universidades, emprego, em busca de passatempos, etc. (Francellino, 2020).

Nesse sentido, parte considerável do dia do indivíduo é dedicada ao deslocamento entre cidades. Tratando-se do público acadêmico, esse fato se torna um obstáculo tanto na saúde e qualidade de vida do estudante, quanto na permanência deste no curso de graduação, uma vez que longas horas despendidas em idas e vindas aumentam o cansaço, que acumula com o peso dos estudos, as exigências acadêmicas, o aumento das responsabilidades, e pode resultar em abalos emocionais e físicos (Castro e França, 2023).

A demanda pelo aperfeiçoamento técnico e pessoal, a procura por universidades e instituições que ofereçam cursos mais reconhecidos, locais onde possam estagiar ou obter melhores condições de trabalho, são motivadores que levam os acadêmicos a deixarem a cidade onde residem e procurarem habitações na cidade alvo para o período em que ingressarão na vida universitária (Salamaia e Ferreira, 2022).

Uma alternativa para a busca por habitações para o público em questão são as moradias estudantis, dado o preço elevado do aluguel de habitações convencionais, pois há como dividir os custos entre mais indivíduos (Salamaia e Ferreira, 2022). Segundo Lacerda, Yunes e Valentini (2022, p. 1), “A moradia estudantil é um programa de assistência estudantil que visa promover a permanência dos discentes no ensino superior”. Também se apresenta como uma modalidade de habitação temporária, onde há a possibilidade do convívio entre indivíduos de localidades bastante distintas (Pereira et al., 2023).

O interesse na pesquisa por moradias estudantis no Brasil, apesar de não ser abundante, existe devido sua relevância como ferramenta da assistência estudantil, que visa dar condições de permanência aos estudantes na instituição de ensino superior, em especial àqueles em situação socioeconômica vulnerável (Garrido, 2015).

Antes de serem estudantis, as moradias são, em essência, habitações. Como toda habitação, é essencial que haja circunstâncias de habitabilidade fundamentais aos indivíduos, que proporcionem bem-

-estar a estes. Tais circunstâncias se apresentam nos âmbitos do som, da temperatura, da iluminação e da sustentabilidade da edificação, em um termo conhecido como conforto ambiental (Possani, 2015).

Por esse motivo, o objetivo geral do artigo é projetar um condomínio estudantil, aplicando técnicas de conforto ambiental, sustentabilidade e acessibilidade, levantadas através do material emergente da pesquisa bibliográfica qualitativa, e analisando dados quantitativos fornecidos pela instituição de ensino alvo do estudo, o Centro Universitário Integrado de Campo Mourão/PR.

Por fim, tem-se os objetivos específicos de estudar a bibliografia levantada nas pesquisas, analisar correlatos de projeto, levantar dados quantitativos da instituição de ensino, definir e analisar lote para a implantação do projeto, analisar o entorno, a insolação e a ventilação no lote, levantar a legislação municipal para projetos de arquitetura e urbanismo, estudar a topografia do lote e definir programa de necessidades.

MÉTODO

A presente pesquisa é de natureza qualitativa, que investiga e aponta tendências através de fontes documentais que auxiliem no conhecimento do campo de estudos estabelecido (Dourado e Ribeiro, 2023). Também trabalha com dados quantitativos fornecidos pela instituição alvo do estudo para análise de demanda. Metodologicamente, baseia-se na pesquisa bibliográfica, que utiliza estudos teóricos, teses e dissertações encontrados através do levantamento da bibliografia existente, com o intuito de compreender teorias conexas ao objeto de estudo (Araujo, Ferst e Vilela, 2023).

A literatura foi obtida através do buscador Google Acadêmico, com termos como “moradia estudantil”, “conforto ambiental”, “acessibilidade” e “sustentabilidade”, encontrando dessa forma, pesquisas publicadas que apresentassem conexão com a temática do presente trabalho.

Por fim, o projeto arquitetônico foi desenvolvido com base no levantamento da legislação municipal, análise de terreno e entorno com visita no local, estudo de correlatos de arquitetura em busca de técnicas de projeto e soluções análogas ao tema, e confecção de peças gráficas em softwares de desenho bidimensional e tridimensional para entendimento do projeto.

CONTEXTO DO PROJETO OU SITUAÇÃO-PROBLEMA

Classificação de moradias estudantis

De início, as casas são entendidas como um lugar onde as pessoas buscam proteção, segurança, onde possam conviver com outros indivíduos, repousar, ter lazer, privacidade. Ainda que seja uma edificação inativa, para fins de comercialização, os habitantes podem dar a ela a qualidade de lar (Santos, 2014).

Por se tratarem de locais para habitação, as moradias estudantis também precisam apresentar as características anteriormente citadas, e possibilitar a utilização dos universitários com conforto nos estudos, no descanso e na socialização. Além de permitir que o ocupante customize o ambiente à sua maneira, sem prejudicar o imóvel, transmitindo sua personalidade (Carmo, 2016).

Dentro da definição de moradia estudantil existem três classificações: residência estudantil, casas autônomas de estudantes e república estudantil. As residências estudantis são moradias atreladas a alguma instituição de ensino superior. Já as casas autônomas são moradias administradas pelos próprios universitários, sem vínculo com instituições de ensino superior. Por último, as repúblicas estudantis se encontram em imóveis públicos e são moradias coletivas entre os universitários, também não possui vínculo com as instituições de ensino, como é o exemplo de moradias muito encontradas na cidade

de Ouro Preto, em Minas Gerais, cidade com grande presença universitária (Carvalho, 2016).

Conforto ambiental: iluminação, ventilação e acústica.

O conforto ambiental é muito importante, pois as pessoas são influenciadas pelo espaço onde estão inseridas, conforme estudos da neuroarquitetura. Assim como o contato com elementos da natureza, são caminhos promissores para proporcionar bem-estar aos universitários nas moradias estudantis (Knak, 2024).

Tais elementos da natureza são de muito valor nos projetos, tanto pelo conforto térmico das sombras, quanto pelo impacto visual positivo. Para Kulkamp (2016, p. 28) “A presença de um toque verde é quase uma necessidade orgânica e contribui psicologicamente, provocando uma agradável sensação de bem-estar”. O autor complementa: “A vegetação realça as formas, disfarça as imperfeições, rompe a rigidez dos materiais, suaviza o dia a dia de trabalho” (Kulkamp, 2016, p. 29).

As estratégias construtivas para alcançar o conforto ambiental priorizam a iluminação e ventilação dos meios naturais, com elementos como brises, cobogós, beirais e técnicas de ventilação cruzada (Santos, 2014). Elementos vazados, como os brises e cobogós, filtram a iluminação intensa sem impedir a entrada do ar nos ambientes.

Tais elementos podem ser utilizados em ambientes localizados na porção oeste da disposição de construções no terreno, pois é a fachada com maiores problemas de insolação. Diferentemente da fachada leste, que apresenta questões de insolação contrárias (Bonzanini, 2017). É fundamental controlar a incidência solar nas aberturas, independentemente da orientação das fachadas, mas cada orientação exige uma análise e combinação de estratégias diferentes, conforme suas características próprias (Mingori, 2016).

Ainda em termos de ventilação e iluminação natural, a implantação da edificação disposta de forma intercalada com pátios e espaços livres pode ser uma estratégia de permitir a propagação de ar e luz.

Também possibilita a implementação de jardins e árvores, que promovem sombras e enobrecem a paisagem. Esse conjunto pode auxiliar em boas condições de climatização na construção (Carvalho, 2020).

O sombreamento da parte externa das obras é uma opção para diminuir a temperatura interna, mas existem outras maneiras de fazê-lo, como com paredes duplas ou materiais de construção leves e altamente resistentes à temperatura (Mingori, 2016).

Esses materiais escolhidos para a construção também fazem diferença, pois podem promover o equilíbrio da sensação térmica da edificação. A posição de paredes se mostra como uma estratégia para criar corredores de ar que resfriam os ambientes, assim como estruturas que bloqueiam a insolação crítica e auxiliam no conforto térmico. O conforto ambiental é otimizado quando a arquitetura é pensada para encaixar-se ao clima local, atenuando o clima intenso e criando espaços semelhantes ao clima mais brando (Kulkamp, 2016).

Por fim, o conforto acústico é igualmente relevante, pois os ruídos são capazes de perturbar os indivíduos a ponto de afetar seu bem-estar e seu desempenho. Para isso, o isolamento acústico pode ser feito utilizando materiais isolantes entre as paredes da edificação, como a lã de rocha por exemplo (Kulkamp, 2016). A madeira e sua diversidade de soluções também pode ser empregada como um material que respeita o meio ambiente e atua na eficiência acústica de um projeto (Carvalho, 2020).

Acessibilidade

A acessibilidade pode ser entendida como uma forma de proporcionar condições favoráveis à pessoas portadoras de deficiência ou mobilidade reduzida, de modo a possibilitar a utilização de equipamentos e espaços com segurança e autonomia (BRASIL, 2015).

A acessibilidade é assegurada pela Lei nº 13.146, de julho de 2015, na qual consta o objetivo de garantir liberdades e direitos das pessoas portadoras de deficiência, promovendo condições de igualdade e inclusão (BRASIL, 2015). Portanto, é muito importante para

a vivência autônoma, segura e de inclusão social das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida em espaços públicos.

Sendo assim, é imprescindível que as moradias estudantis também sejam projetadas de forma acessível, conforme a Norma Brasileira NBR 9050. Nela, estão dispostos diversos parâmetros técnicos que devem ser empregados no projeto a fim de possibilitar maior autonomia e segurança para pessoas com mobilidade reduzida, assegurando seus direitos (Santos, 2014). Neste projeto, utilizou-se a NBR 9050/2020, versão mais recente disponível.

Situação-problema

A cidade de Campo Mourão/PR é um polo que recebe constantemente estudantes de municípios vizinhos, da região e até de outros estados brasileiros.

Com longas distâncias e horas na estrada, muitos desses estudantes buscam habitações na cidade alvo para diminuir o tempo de percurso e possibilitar outras atividades do cotidiano, como estágio e trabalho.

Porém, conforme trazem os autores Silva, Pereira e Oliveira (2024, p. 7), Campo Mourão/PR não dispõe de infraestrutura adequada de moradias estudantis, não restando alternativas senão locais desfavoráveis aos estudos, sem segurança, sem possibilidade de integração social com outros acadêmicos, ou repúblicas improvisadas e ambientes precários.

Além disso, a variação de preços de imóveis para aluguel na cidade pode sair de R\$850,00 e chegar a R\$2650,00 a depender das particularidades do imóvel (Silva, Pereira e Oliveira, 2024). Esses valores se mostram altos para a realidade de muitos estudantes universitários, principalmente para os de classe social menos favorecida e que estão iniciando essa nova etapa.

Por esse motivo, o presente trabalho traz um projeto de condomínio estudantil para acadêmicos do Centro Universitário Integrado, voltado para a unidade campus, com capacidade para atender 10,27% dos estudantes de cidades fora de Campo Mourão/PR que

frequentam esta unidade. Foram dispostas 54 residências projetadas utilizando técnicas de conforto ambiental e sustentabilidade, sendo 4 acessíveis, e que atendem 178 moradores, além de um núcleo central com ambientes integradores, que possibilitam o convívio, os estudos e o lazer dos usuários.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Análise de correlatos

Na arquitetura, a análise de correlatos pode ser entendida como uma forma de buscar soluções técnicas para um projeto através da leitura de obras ou projetos similares, ou em circunstâncias correlatas às encontradas no desenvolvimento da proposta. Já o correlato técnico pode ser definido como o referencial de uma obra, um embasamento para técnicas aplicadas em um projeto (Moretto, 2020).

Existem diversos tipos de correlatos técnicos, como traz a autora Moretto, 2020. Alguns deles sendo o correlato técnico formal, relativo ao desenho da planta-baixa, fluxos formas, etc; o correlato técnico volumétrico, que refere-se ao volume tridimensional da edificação, e o correlato técnico de materiais, sobre o emprego e uso de materiais com finalidades diversas na proposta, entre outros.

É, portanto, um auxílio ao projetista, possibilitando que este conheça as características técnicas de uma obra e aprofunde seus conhecimentos práticos a respeito de soluções para questões levantadas na proposta de projeto (Moretto, 2020).

O condomínio do idoso é um empreendimento realizado pelo Governo do Estado do Paraná, pelo programa Casa Fácil Paraná, na modalidade Viver Mais, que traz o idoso como público alvo dos projetos e visa oferecer condições dignas de moradia para pessoas acima dos 60 anos de idade. De acordo com o governador do Estado, Carlos Roberto Massa Júnior, esta parcela da população tende a continuar crescendo para mais no decorrer dos anos (Paraná, 2021).

Figura 1. Imagem aérea do condomínio do idoso de Foz do Iguaçu, PR.



Fonte: Governo do Paraná, 2021.

O conjunto residencial é formado por 40 unidades habitacionais, capazes de comportar um morador ou um casal cada, com ambientes adaptados para a acessibilidade de portadores de deficiência ou mobilidade reduzida. Além disso, o condomínio traz áreas de recreação e lazer internas e externas, segurança e facilidade de socialização entre os moradores (Paraná, 2021).

Dentro do terreno, a construção é dividida entre quatro áreas principais: unidades habitacionais, núcleo central, horta comunitária e estacionamento. Na Figura 2 é possível identificar o núcleo central no centro da imagem, cercado pelas unidades habitacionais em ambas as laterais. Esse espaço é destinado à recreação e ao lazer, proporcionando equipamentos como praça de convivência, quiosques de jogos, academia ao ar livre, e ambientes internos comunitários, como salão de festas, biblioteca, sala de informática e ambulatório.

Figura 2. Imagem aérea da implantação do condomínio do idoso de Foz do Iguaçu, PR, com foco no núcleo central.



Fonte: Governo do Paraná, 2021.

A Figura 3 mostra uma das áreas internas que compõem o núcleo central, onde é possível identificar uma churrasqueira e apoio para festas e confraternizações. Já na Figura 4, identificamos a presença de mobiliários externos, como bancos, postes de iluminação e floreiras.

Figura 3. Imagem interna do salão de festas.



Fonte: Governo do Paraná, 2021.

Figura 4. Imagem dos mobiliários na calçada.



Fonte: Governo do Paraná, 2021.

Na Figura 5, observamos a disposição da horta comunitária, com área espaçosa, diferentes alturas de plantio e cultivos variados. Por fim, a Figura 6 apresenta a academia ao ar livre.

Figura 5. Imagem da horta comunitária.



Fonte: Governo do Paraná, 2021.

Figura 6. Imagem da academia ao ar livre.



Fonte: Governo do Paraná, 2021.

O condomínio do idoso em Foz do Iguaçu inspirou o projeto da moradia estudantil em vários aspectos. De início, a implantação chamou atenção por se assemelhar a um bairro familiar comum em cidades brasileiras, aspecto considerado relevante para o projeto. Sendo um condomínio horizontal e dispondo as casas em posições afastadas umas das outras, o projeto é capaz de proporcionar maior privacidade aos moradores.

Além disso, traz ambientes internos e externos de recreação, lazer e socialização, também considerados de extrema importância para melhorar a permanência e o convívio dos estudantes em moradias estudantis.

Figura 7. Imagem aérea de moradias da Habitação Social Pinotepa Nacional.



Fonte: Archdaily, 2020.

A Habitação Social Pinotepa Nacional é o resultado do projeto de moradia social realizado por Hector Delmar Arquitectura e M+N Diseño, e executado pela construtora HABVITA em 2019, na cidade mexicana de Pinotepa Nacional. Em uma comunidade agrícola, o objetivo era construir habitações que atendessem a 38 famílias, considerando não somente o clima e topografia local, mas também as ideias, estilo de vida e tradições dos moradores, de modo a exercer uma arquitetura participativa e comunitária (Archdaily, 2020).

A residência se divide em dois volumes, sendo o da frente destinado às áreas comuns e o do fundo destinado às áreas privadas. Na fachada principal, o fechamento da parede é feito intercalando blocos e aberturas para ventilação otimizada dos ambientes internos, como pode ser visto nas Figuras 8 e 9.

Figura 8. Fachada principal da habitação.



Fonte: Archdaily, 2020.

Figura 9. Área social interna.



Fonte: Archdaily, 2020.

Os dois volumes da habitação são separados por um pátio central aberto, semi-privado, integrado à área da cozinha e de refeições (à direita), e possui espaços para atividades do dia a dia, horta ou criação de animais, como mostra a planta baixa na Figura 10.

Na Figura 11, o esquema bioclimático mostra como a forma do telhado, e as aberturas criadas a partir da disposição dos tijolos nas paredes, auxiliam na entrada do ar fresco e remoção do ar quente de dentro da edificação, evitando a sensação de umidade. Essa forma é guiada pelas habitações vernaculares da cidade e pensada para o clima local (Archdaily, 2020).

A Habitação Social Pinotepa Nacional traz técnicas de conforto ambiental que inspiraram a proposta de projeto desenvolvida neste trabalho, tais como o uso de elementos vazados e o posicionamento das aberturas, criando um esquema de ventilação cruzada que auxilia no resfriamento da edificação. Assim como a disposição de árvores, que projetam sombra nas áreas externas e criam um ambiente agradável para o uso no dia a dia.

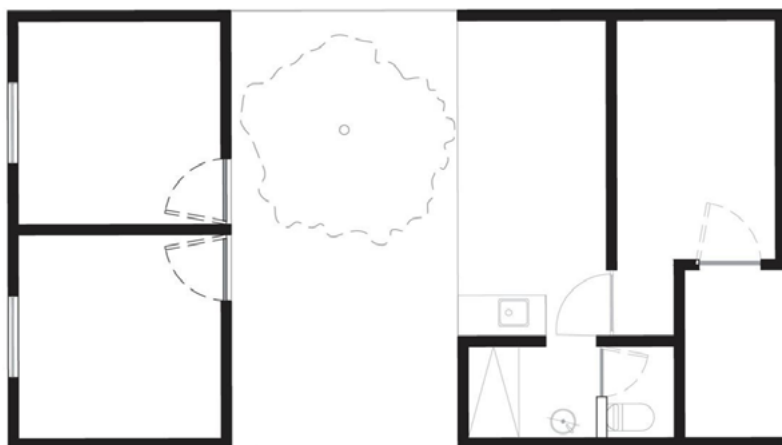
Por fim, a forma da cobertura em duas águas e a materialidade dos tijolos vermelhos inspiram os aspectos estético-formais das unidades habitacionais na moradia estudantil, pois reforçam a ideia da “casa com cara de casa” e as características vernaculares da região.

O projeto

O projeto resultante dos estudos é de caráter urbano e arquitetônico, se insere na tipologia residencial, voltado para acadêmicos do Centro Universitário Integrado. Sendo assim, um condomínio estudantil de interesse social.

Conforme visto em Lacerda, Yunes e Valentini (2022), um dos intuitos da moradia estudantil é possibilitar a permanência dos estudantes no ensino superior. Por esse motivo, o público alvo definido neste projeto são alunos matriculados no Centro Universitário Integrado, com prioridade para os que residem fora da cidade de Campo Mourão/PR e que provêm de classes sociais menos favorecidas.

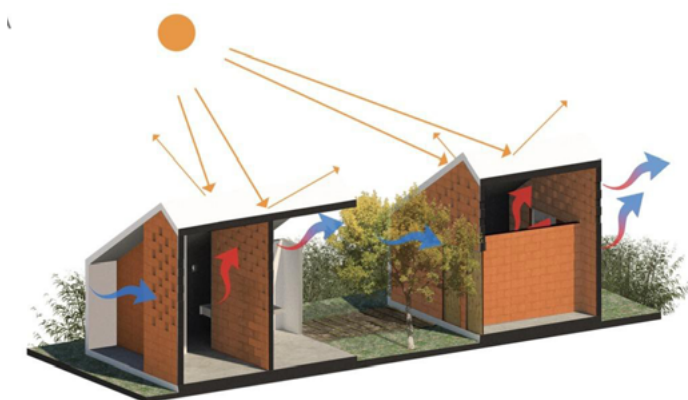
Figura 10. Planta baixa. Fonte: Archdaily, 2020.



Planta Arquitectónica



Figura 11. Diagrama bioclimático.

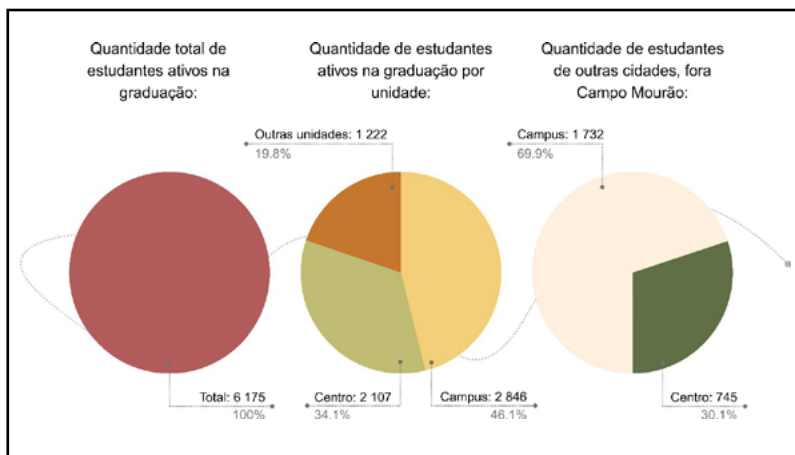


Análisis bioclimático.

Fonte: Archdaily, 2020.

O Gráfico 1 mostra a relação entre a quantidade total de alunos ativos na graduação do Centro Universitário Integrado, a quantidade de alunos por unidade, e explicita o número de alunos de outras cidades, vindos de fora de Campo Mourão/PR, com dados de 2025 fornecidos pela própria instituição de ensino.

Gráfico 1. Relação quantitativa entre alunos do Centro Universitário Integrado em 2025.



Fonte: Elaborado pelos autores com informações do Centro Universitário Integrado, 2025.

Conforme os dados obtidos no esquema anterior, verifica-se que a unidade campus é a que comporta o maior número de alunos, correspondendo a 46,1% do total. Do mesmo modo, o maior número de estudantes de fora está na unidade campus, com 69,9% dos registros de outras cidades. Por esse motivo, a localização do projeto da moradia estudantil foi estrategicamente selecionada nas proximidades desta unidade.

Se somadas as quantidades do campus (2846 alunos) e do centro (2107 alunos), obtemos o resultado de 4953 alunos. Já a soma da quantidade de alunos de outras cidades resulta em 2477, o que signi-

fica que o número de estudantes que não são de Campo Mourão/PR é metade do total das unidades campus mais centro.

Essa conclusão reforça a necessidade de investir em infraestruturas e programas estudantis que auxiliem a permanência desses alunos nos cursos de graduação, dado o quantitativo expressivo que eles representam.

Dessa forma, o projeto dispõe de 54 unidades habitacionais, divididas em 4 tipologias, que abriga um total de 178 estudantes, sendo 8 vagas com acessibilidade. Além disso, apresenta um núcleo central com ambientes para lazer, esportes, convívio, estudos e oficinas, para que os moradores possam interagir, descontraírem, trocar experiências e conhecimento, estimulando a integração social e o senso de comunidade.

Conceito x Partido

O conceito do projeto é “bairro brasileiro”, escolhido para retratar um ambiente próximo, que remete à moradia ou vizinhança comum a muitas pessoas, trazendo o conforto da familiaridade aos moradores e estimulando o senso de comunidade.

Este conceito foi escolhido com o principal intuito de criar uma segunda casa e um entorno semelhante às moradias comuns dos habitantes da região. Isso porque a moradia estudantil, pelo período de vigência da graduação, ocupará o lugar do que antes pertencia ao núcleo familiar do estudante, tornando-se parte crucial da nova jornada acadêmica.

Sendo assim, é essencial que a moradia estudantil seja confortável e atue como um lar para os usuários, considerando não somente esses aspectos, mas também a sustentabilidade, a acessibilidade, a integração social e o contato com a natureza.

Para tanto, o projeto traz o condomínio estudantil em formato de bairro, divisão de quadras e lotes predominantemente retangulares, mas com linhas curvas em áreas específicas de destaque, como

o núcleo central. As unidades habitacionais se apresentam de forma térrea ou assobradada, seguindo a altura predominante no entorno.

A volumetria empregada nas habitações apresenta telhado de duas e quatro águas, com beiral e telhas cerâmicas aparentes, que, assim como as estruturas de madeira e a estética dos tijolinhos, mostram uma arquitetura brasileira que mescla o modernismo com materiais e cultura local, assim feito por arquitetos e urbanistas como Carlos Barjas Millan e Paulo Mendes da Rocha (Fernandes, 2024).

Na conclusão da imagem brasileira, o cobogó é utilizado como parte da estética e da estratégia de conforto ambiental, permitindo a ventilação da edificação e criando áreas mais privativas nas moradias.

Lote de implantação

A localização do lote se deu pela proximidade com a unidade campus do Centro Universitário Integrado, conforme as análises decorridas do Gráfico 1. Além disso, a decisão também foi pautada na necessidade de se ter um lote amplo o suficiente para projetar um condomínio fechado.

A Figura 12 mostra a localização do campus do Integrado e do lote de implantação do projeto em visão geral da cidade de Campo Mourão/PR.

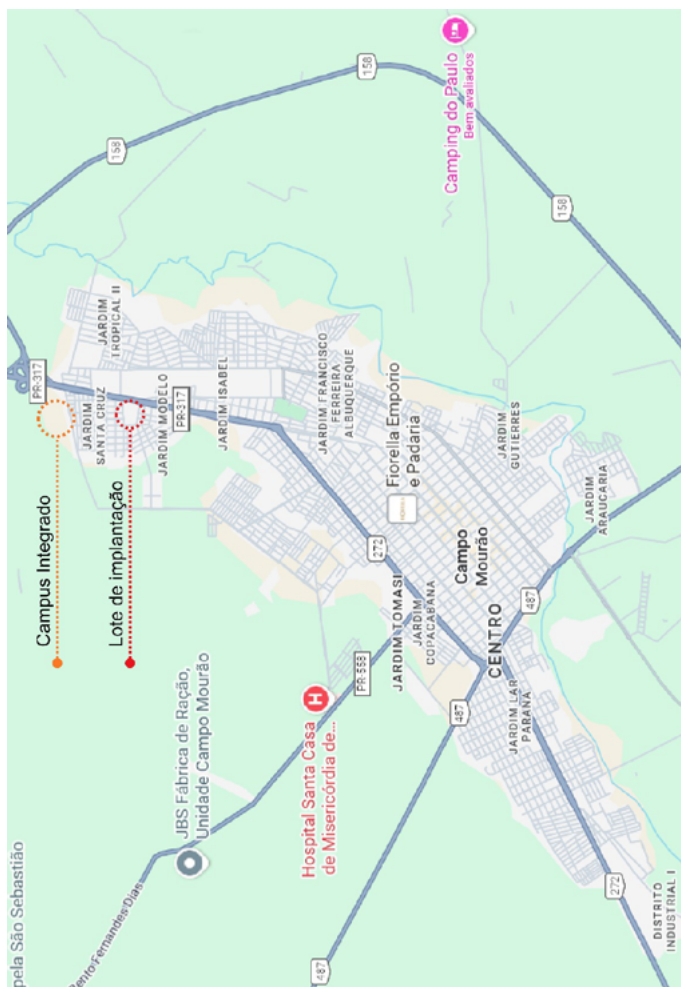
A Figura 13 mostra a visão aérea da região alvo da implementação, destacando o lote escolhido, onde se encontra o campus do Integrado e a distância aproximada entre eles.

O terreno está localizado na esquina entre as ruas Alcides Hauage e Ana Teodoro de Lima, no lote 137, quadra sem número, no Jardim Modelo. Têm como referência a vegetação existente atrás do Posto Delta, na mesma quadra.

Como indicado na Figura 13, a distância aproximada entre o lote e o portão de acesso ao campus do Integrado é de 710 metros, que pode ser percorrido em uma caminhada de 10 a 15 minutos.

As Figuras de 14 a 18 são fotografias registradas pelos autores em visita para reconhecimento da área, análise de entorno e situação

Figura 12. Mapa da cidade de Campo Mourão/PR com destaque da localização do Campus Integrado e lote de implantação do projeto.



Fonte: Google Maps, 2025. Adaptado pelos autores, 2025.

Figura 13. Localização do lote e distância até o Campus Integrado em escala de bairro.



Fonte: Google Earth, 2025. Adaptado pelos autores, 2025.

atual do terreno, vias e equipamentos urbanos existentes, e medição de elementos condicionantes de projeto, como postes de energia elétrica, placas de sinalização de trânsito, vegetação, entre outros.

Figura 14. Vista da esquina entre as ruas Alcides Hauage e Ana Teodoro de Lima.



Fonte: Arquivo pessoal dos autores, 2025.

Figura 15. Vista da rua Alcides Hauage..



Fonte: Arquivo pessoal dos autores, 2025.

Figura 16. Vista da rua Ana T. de Lima.



Fonte: Arquivo pessoal dos autores, 2025.

Figura 17. Presença da vegetação ao fundo.



Fonte: Arquivo pessoal dos autores, 2025.

Figura 18. UBS paralela ao lote.



Fonte: Arquivo pessoal dos autores, 2025.

Análise de entorno

O intuito da análise de entorno neste projeto foi realizar reconhecimento das imediações do terreno de implantação em um raio de 500 metros, visando pontuar infraestrutura urbana relevante ao empreendimento, mapear o uso e ocupação do solo, a hierarquia de vias, o gabarito de altura das edificações ao redor e os pontos de transporte público existentes.

A Figura 19 retrata o mapa de uso e ocupação do solo, que mostra a tipologia de edificação existente na área de estudo e indica os pontos mais relevantes para o dia a dia dos moradores do condomínio estudantil.

Após análise do mapa anterior, é possível concluir que a região onde se insere o lote do projeto apresenta infraestrutura suficiente para a vivência dos estudantes durante o período de graduação, pois apresenta serviços e comércios vicinais de uso cotidiano.

A Figura 20 apresenta o mapa de zoneamento local, indicando qual zona rege o lote e, consequentemente, quais diretrizes e parâmetros urbanísticos devem ser seguidos no desenvolvimento do projeto.

A Figura 21 se refere ao gabarito de altura das edificações nos arredores. Como pode ser visto na legenda, as construções não ultrapassam a quantidade máxima de 4 pavimentos.

O mapa de alturas é um dos motivos pelos quais optou-se pelo desenvolvimento horizontal da moradia estudantil, para que não rompesse a linearidade da paisagem de um bairro consolidado a tempos na cidade, e não provocasse mudanças drásticas no horizonte dos moradores.

A Figura 22 traz o mapa de hierarquia viária, onde percebe-se que o lote faz fronteira com uma via coletora, responsável pela distribuição dos fluxos para vias maiores que interligam a cidade, facilitando o acesso a outras regiões. Também é notável que a maioria das vias no raio de análise são locais, vias de bairro que não possuem fluxo intenso, transmitindo mais segurança para os moradores.

Figura 19. Mapa de usos do solo e pontos de interesse.

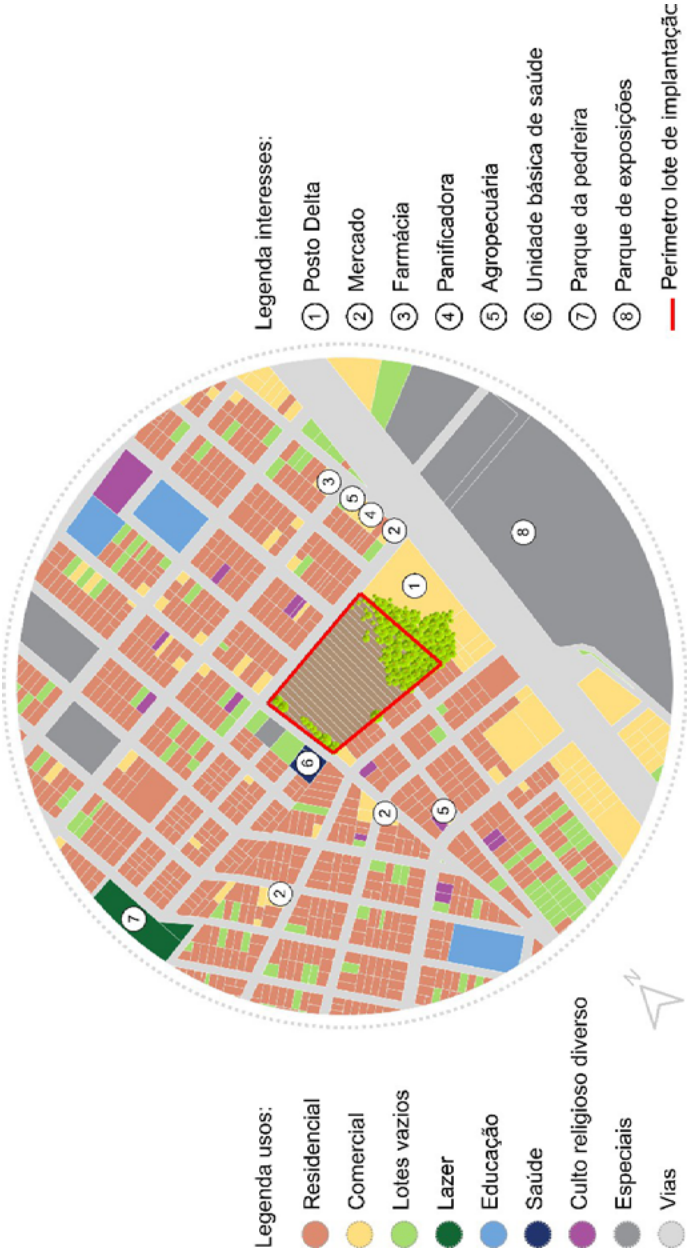


Figura 20. Mapa de zoneamento urbano.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025, com dados de Campo Mourão, 2020.

Figura 21. Mapa de gabarito de altura.



Fonte: Elaborado pelos autores com dados do Google Earth, 2025.

Figura 22. Mapa de hierarquia viária.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

A Figura 23 demonstra a linha do transporte público realizada pela Melissatur, destacando os pontos de parada dos ônibus, de acordo com o mapa da empresa (Melissatur, 2025).

Este mapa indica que há a possibilidade de locomoção dos moradores do condomínio estudantil por meio do transporte público, caso não exista a possibilidade de deslocamento com veículo próprio.

Insolação e ventilação

Os ventos predominantes em Campo Mourão são provenientes da direção leste (E), leste-nordeste (ENE) e leste-sudeste (ESE), em ordem decrescente. Isso significa que essas direções são de maior interesse para o posicionamento de aberturas que promovam a ventilação natural nas edificações.

Figura 23. Mapa de transporte público.

LINHA - C03 Jd. Aparecida / Jd. Santa Cruz / Jd. Batel / Campus Integrado



Fonte: Elaborado pelos autores com informações de Melissatur, 2025.

O Gráfico 2 mostra as direções dos ventos na cidade de Campo Mourão, Paraná, e a velocidade destes em quilômetros por hora. Os dados baseiam-se em simulações de 30 anos e indicam os padrões climáticos típicos da cidade (Meteoblue, 2025).

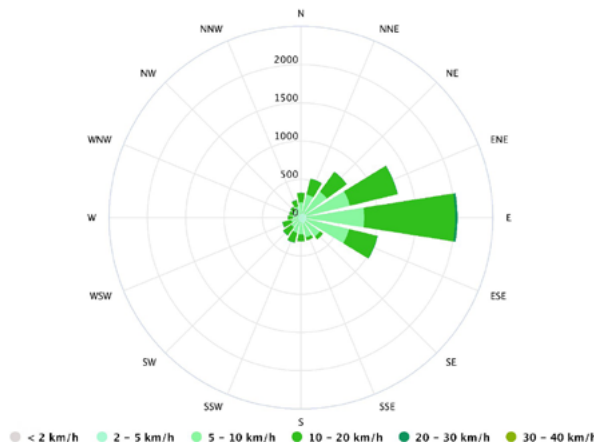
A Figura 24 traz um esquema que mostra a atuação da ventilação e da insolação sobre o lote de implantação do projeto. Desse modo, entende-se quais fachadas recebem maior ou menor quantidade de luz solar, quais são as melhores direções para aberturas e onde necessita do tratamento da intensidade solar.

De acordo com o esquema, a incidência solar crítica ocorre na direção da Rua Ana Teodoro de Lima, que corresponde ao oeste. No projeto, as unidades habitacionais trazem a garagem nesta fachada como forma de minimizar os efeitos do aquecimento excessivo no interior das edificações, pois a cobertura promove o sombreamento

Gráfico 2. Direção e velocidade dos ventos em Campo Mourão.

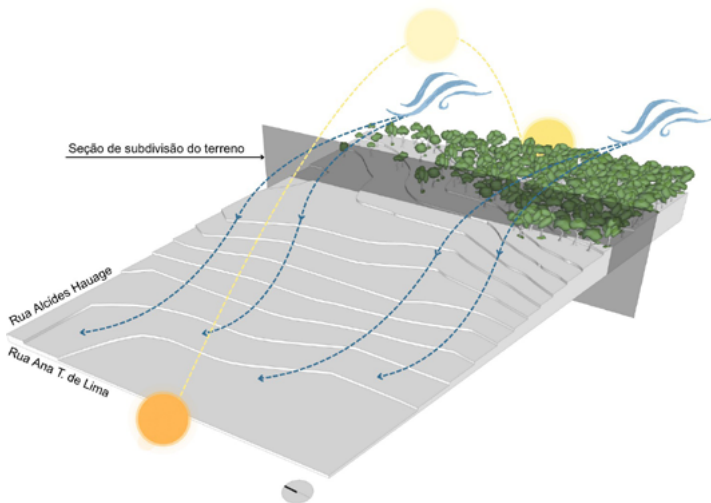
Campo Mourão

24.04°S, 52.38°W (611 m snm).
Modelo: ERA5T.



Fonte: Meteoblue, 2025.

Figura 24. Esquema de ventilação e insolação no terreno.



Fonte: Elaborado pelos autores com informações de Meteoblue e Google Earth, 2025.

das paredes e janelas correspondentes. Além disso, o condomínio conta com arborização distribuída em todo o terreno, contribuindo com o sombreamento das edificações.

Parâmetros urbanísticos

As legislações utilizadas no projeto são da Prefeitura de Campo Mourão, compostas por leis complementares que trazem providências para o desenvolvimento de projetos urbanos no município. No geral, foram consultadas as leis de zoneamento do uso e ocupação do solo urbano e rural, do parcelamento do solo para fins urbanos e o código de edificações e obras de Campo Mourão, representadas pelas Tabelas 1, 2, 3 e 4.

Tabela 1. Índices de ocupação de Campo Mourão na zona do lote de implantação do projeto.

ZR3 - Zona Residencial 3		
LOTE	mínimo	200,00 m ²
	máximo	15 500,00 m ²
FRENTE MÍNIMA DO LOTE	meio de quadra	12,00 m ⁽¹⁾
	esquina	12,00 m
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	mínimo	0,2
	máximo	3,2
TAXA DE OCUPAÇÃO	até 4 pavimentos	80%
TAXA DE PERMEABILIDADE	comercial, industrial e misto	10%
	residencial	10%
RECUO FRONTAL	comercial, industrial e misto	3,00 m
	residencial	3,00 m
GABARITO DE ALTURA	nº de pavimentos	4

(1) Lotes urbanos poderão ser desdobrados com testada mínima de 6,00 m e área mínima de 125,00 m².

Fonte: Lei Complementar 68/2022, Anexo II. Adaptado pelos autores, 2025.

Tabela 2. Disposições de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo Urbano de Campo Mourão.

Lei Complementar nº 62, de 03 de abril de 2020				
Título	Capítulo	Seção	Índice	Conteúdo
II	II	-	Art. 7º, Inciso III	ZR3: média densidade populacional, multifamiliar, para edificações de até 4 pavimentos.
II	II	I	Art. 17, Inciso I	b) média densidade populacional: de 400 a 1499 habitantes por hectare.
II	V	-	Art. 27, Inciso III	Área de recreação de condomínios horizontais deve conter: c o - zinha com churrasqueira, sanitário comum, sanitário PCD, salão multiuso coberto e playground.
II	VII	-	Art. 36, Inciso II	Vaga de estacionamento para edificações multifamiliares: a. unidade de até 100m ² , 01 vaga veículo, 20% de vagas para motos e 20% de vagas para bicicletas. b. unidade com mais de 100m ² , 01 vaga para veículo, 20% de vagas para motos e 20% de vagas para bicicletas a cada 100m ² .

Fonte: Lei Complementar 62/2020. Adaptado pelos autores, 2025.

Tabela 3. Disposições do Parcelamento do Solo para fins Urbanos de Campo Mourão.

Lei Complementar nº 34, de 17 de junho de 2015				
Título	Capítulo	Seção	Índice	Conteúdo
-	II	V	Art. 40	Área máxima do loteamento fechado: 40.000m ² Perímetro máximo do lado maior: 200,00m.

Fonte: Lei Complementar 34/2015. Adaptado pelos autores, 2025.

Tabela 4. Dimensões e áreas mínimas dos principais ambientes.

Discriminação	Banheiros	Cozinhas	Copas/Salas	Quartos
Circuito inscrito	0,90m	1,50m	2,00m	2,00m
Diâmetro mínimo				
Área mínima	2,00m ²	3,00m ²	5,00m ²	5,00m ²
Ventilação mínima	1/10	1/6	1/6	1/6
Iluminação mínima	1/10	1/6	1/6	1/6
Pé-direito mínimo	2,20m	2,40m	2,40m	2,40

Fonte: Lei Complementar 60/2019, Anexo I. Adaptado pelos autores, 2025.

Além das legislações contidas nas tabelas anteriores, também foi utilizado parâmetros da Lei Complementar nº 35, de 17 de junho de 2015, que dispõe sobre o sistema viário das áreas urbanas do município de Campo Mourão, para o dimensionamento das ruas e calçadas contidas no loteamento.

Topografia

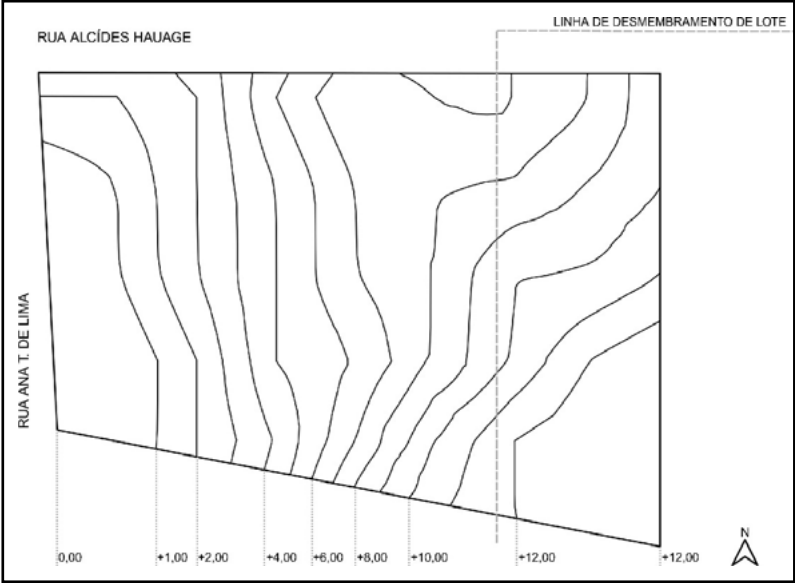
O terreno possui um aclave de 12 metros, tendo a rua Ana Teodoro de Lima como referencial. A Figura 25 traz a planta de topografia, demonstrando as curvas de nível presentes no lote e seus respectivos níveis originais.

A linha tracejada indica o desmembramento do lote em dois, onde à esquerda é implantado o projeto, e à direita permanecerá o agrupamento de vegetação existente no lote.

Por se tratar de um projeto de condomínio fechado, tem-se as ruas projetadas como os referenciais de altura no terreno, apresentando os desníveis principais de 8.00m, 7.00m, 6.00m, 2.00m e 1.00m, como pode ser visto na Figura 26.

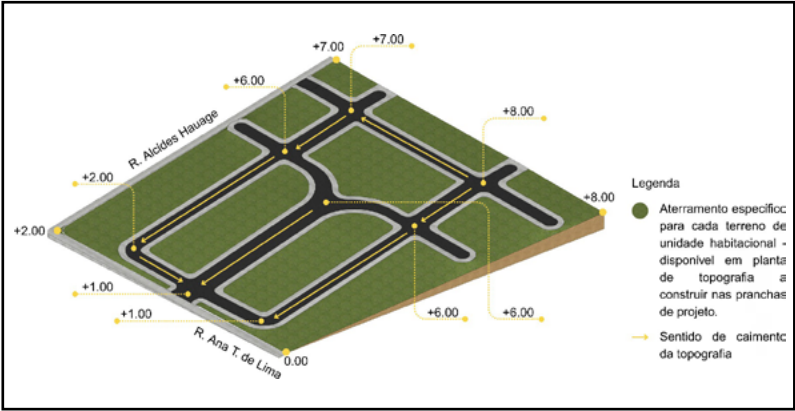
A partir do resultado obtido pelo aterramento das ruas, as unidades habitacionais e o núcleo foram dispostos conforme a inclinação do lote, com o nivelamento do terreno de cada unidade habitacional feito individualmente, de modo a possibilitar a construção. Já as áreas ajardinadas no perímetro do lote seguem o desnível natural.

Figura 25. Planta de topografia do terreno.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Figura 26. Esquema de topografia projetada.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Sustentabilidade e construção

O projeto da moradia estudantil foi desenvolvido com a união entre método construtivo e sustentabilidade, utilizando destes para aplicar técnicas que auxiliem no conforto ambiental das habitações.

O principal material escolhido para a construção das unidades habitacionais e do núcleo foi o tijolo ecológico de solo-cimento. Este tijolo é fabricado com a junção de solo e cimento, podendo utilizar resíduos sólidos da construção civil em sua composição, o que contribui para a sustentabilidade de reutilizar um material que seria descartado em abundância. Além disso, seu processo de fabricação é limpo, com possibilidade de confecção *in loco*, baixo consumo de energia e sem necessidade de queima, evitando a emissão de gases poluentes (Weber, Campos e Borga, 2017).

De início, o preço unitário do tijolo ecológico de solo-cimento se mostra bastante superior ao bloco cerâmico convencional. Porém a economia se mostra na análise orçamentária completa de todas as etapas da obra, pois considera o tempo e a praticidade na execução, economia de materiais e eficiência energética (Weber, Campos e Borga, 2017).

Para Weber, Campos e Borga (2017), embora o peso próprio do tijolo ecológico possa ser até 50% maior que do bloco cerâmico convencional, o que limita o tamanho do projeto, ele se mostra como uma ótima opção para projetos de pequeno e médio porte em termos de economia.

Dentre seus benefícios de uso, destacam-se a redução de 30% do tempo de construção quando comparado à alvenaria convencional, economia de 70% de concreto e argamassa, e de 50% em aço (Weber, Campos e Borga, 2017). Há também o valor estético, pois aceita diversos acabamentos além da aparência natural com impermeabilização.

Em termos de conforto, o solo argiloso na composição do tijolo ecológico o torna um excelente material térmico, pois apresenta baixo coeficiente de condutibilidade térmica, que é diminuído ain-

da mais se adicionado cimento Portland (Weber, Campos e Borga, 2017).

Por fim, os autores trazem esse método construtivo como “uma das melhores opções em projetos sociais que buscam a agilidade de construção de moradias para acomodar famílias de baixo poder aquisitivo” (Weber, Campos e Borga, 2017, p. 32). A Figura 27 mostra uma obra feita de tijolo ecológico em execução.

Figura 27. Obra em execução feita com tijolo ecológico.



Fonte: Trindade Tijolos Ecológicos, 2016.

No projeto, outras técnicas de conforto ambiental foram utilizadas, como a implantação intercalada de vãos e edificações para permitir a ventilação entre estas, a utilização de árvores de médio a grande porte para sombreamento da parte externa e diminuição da temperatura interna, e o emprego de cobogós, que permitem a ventilação e controlam a incidência solar.

Programa de necessidades e setorização

Neste item constam as tabelas que indicam o programa de necessidades, setorização e dimensionamento dos ambientes que compõem o projeto.

Tabela 5. Dimensão de lotes por quadra e tipologia de unidade habitacional a ser construída.

LOTEAMENTO					
QUADRA 01			QUADRA 04		
Lote	Área	Tipologia	Lote	Área	Tipologia
01	273,90m ²	Unidade “A”	01	222,00m ²	Unidade “A”
02	267,30m ²	Unidade “A”	02	222,00m ²	Unidade “A”
03	267,30m ²	Unidade “A”	03	222,00m ²	Unidade “A”
04	267,30m ²	Unidade “A”	04	222,00m ²	Unidade “A”
05	271,96m ²	Unidade “A”	05	242,26m ²	Unidade “A”
QUADRA 02			QUADRA 03		
Lote	Área	Tipologia	Lote	Área	Tipologia
01	137,75m ²	Unidade “C”	01	140,42m ²	Unidade “C”
02	126,00m ²	Unidade “D”	02	126,00m ²	Unidade “D”
03	126,00m ²	Unidade “D”	03	126,00m ²	Unidade “D”
04	126,00m ²	Unidade “D”	04	126,00m ²	Unidade “D”
05	126,00m ²	Unidade “D”	05	126,00m ²	Unidade “D”
06	126,00m ²	Unidade “D”	06	212,50m ²	Unidade “C”
07	170,89m ²	Unidade “D”	07	133,37m ²	Unidade “C”
08	128,69m ²	Unidade “C”	08	126,00m ²	Unidade “D”
09	126,00m ²	Unidade “D”	09	126,00m ²	Unidade “D”
10	126,00m ²	Unidade “D”	10	126,00m ²	Unidade “D”
11	126,00m ²	Unidade “D”	11	126,00m ²	Unidade “D”
12	126,00m ²	Unidade “D”	12	126,00m ²	Unidade “D”
13	242,75m ²	Unidade “C”	13	141,13m ²	Unidade “C”

QUADRA 05			QUADRA 09		
Lote	Área	Tipologia	Lote	Área	Tipologia
01	131,25m ²	Unidade “D”	01	269,44m ²	Unidade “B”
02	135,56m ²	Unidade “C”	02	255,58m ²	Unidade “B”
03	135,56m ²	Unidade “C”	03	255,58m ²	Unidade “B”
04	131,25m ²	Unidade “D”	04	269,44m ²	Unidade “B”
QUADRA 06			QUADRA 08		
Lote	Área	Tipologia	Lote	Área	Tipologia
ÚNICO	1766,18m ²	Núcleo	01	153,71m ²	Unidade “D”
			02	159,09m ²	Unidade “C”
QUADRA 07			QUADRA 10		
Lote	Área	Tipologia	Lote	Área	Tipologia
01	160,56m ²	Unidade “D”	01	188,37m ²	Unidade “D”
02	131,25m ²	Unidade “D”	02	153,71m ²	Unidade “D”
03	160,56m ²	Unidade “D”	03	153,71m ²	Unidade “D”
04	131,25m ²	Unidade “D”			
05	131,25m ²	Unidade “D”			

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Tabela 6. Programa de necessidades, setorização e dimensionamento das edificações.

EDIFICAÇÕES					
UNIDADE “A”			UNIDADE “B”		
Setor	Ambiente	Área	Setor	Ambiente	Área
Social	all	4,05m ²		Hall	5,40m ²
	Sala de estar	8,10m ²		Sala de estar	8,10m ²
	Copa	6,75m ²		Copa	7,20m ²
	BWC	5,13m ²		BWC	6,72m ²
Serviço	Cozinha	7,65m ²	Serviço	Cozinha	7,65m ²
	Lavanderia	4,05m ²		Lavanderia	5,26m ²

Íntimo	Dormitório 1	10,35m²	Íntimo	Dormitório 1	15,18m²
	Dormitório 2	10,35m²		Dormitório 2	15,18m²
Externo	Garagem	27,60m²	Externo	Garagem	30,00m²
	Abrigo gás	0,35m²		Abrigo gás	0,35m²
Unidade “C”			Unidade “D”		
Setor	Ambiente	Área	Setor	Ambiente	Área
Social	Sala de estar	14,20m²	Social	Sala de estar	8,91m²
	Lavabo	2,43m²		BWC	3,96m²
	Lavatório	4,25m²		Área de estudos	15,73m²
	Sanitário	1,82m²		-	-
	Área de estudos	10,23m²		-	-
Serviço	Cozinha	13,86m²	Serviço	Cozinha	11,25m²
	Lavanderia	2,70m²		Lavanderia	4,50m²
Íntimo	Banho	2,22m²	Íntimo	BWC	4,45m²
	Dormitório 1	7,56m²		Dormitório 1	7,24m²
	Dormitório 2	7,56m²		Dormitório 2	7,24m²
	Dormitório 3	7,56m²		Dormitório 3	7,07m²
	-	-		Dormitório 4	6,90m²
Externo	Garagem	16,00m²	Externo	Garagem	22,68m²
	Abrigo gás	0,35m²		Abrigo gás	0,25m²
NÚCLEO CENTRAL					
Setor	Ambiente	Área	Setor	Ambiente	Área
Lazer	Quadra poliesportiva	432,00m²	Estudo	Estudo coletivo	46,19m²
Social	Espaço de recreação	46,19m²		Estudo coletivo	53,67m²
	Oficina/Maker	53,67m²		Est. individual (04)	10,21m²
Manut. e Serviço	Depósito (02)	8,75m²	Sanitário	Est. individual	9,97m²
	Depósito	26,52m²		WC PCD (02)	6,90m²
	DML (02)	8,75m²		WC feminino (02)	19,60m²
	Lavand. coletiva	21,00m²		WC masculino (02)	19,60m²

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

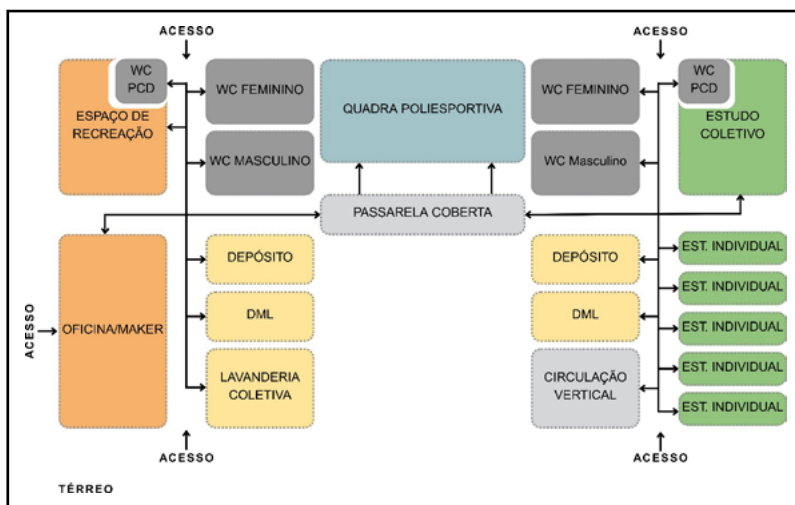
Fluxograma e layout

O condomínio estudantil dispõe de 4 modalidades de unidade habitacional com diferentes capacidades, que trazem diversidade de opções, volumes e níveis de privacidade para os estudantes. São elas: Unidade “A” para 02 moradores, Unidade “B” acessível para 02 moradores, Unidade “C” para 03 moradores e Unidade “D” para 04 moradores. Além disso, possui o núcleo central, que traz áreas sociais, de integração e lazer, além de espaços de estudo individual e coletivo.

Os fluxogramas a seguir apresentam cores conforme a setorização da tabela de programa de necessidades, setorização e dimensionamento das edificações, para facilitar o entendimento de como os ambientes foram distribuídos em cada unidade do projeto.

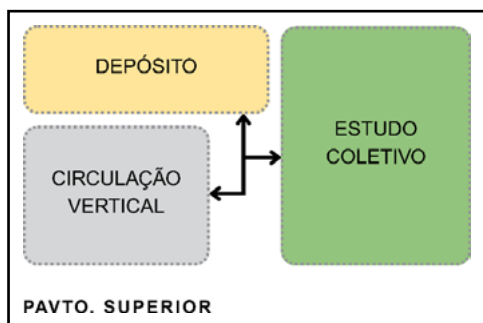
Nas Figuras 28 e 29 é possível observar que as áreas de recreação e lazer são afastadas das salas de estudo, de modo a evitar interferência de atividades entre elas.

Figura 28. Fluxograma térreo do núcleo central.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Figura 29. Fluxograma pavimento superior do núcleo central.

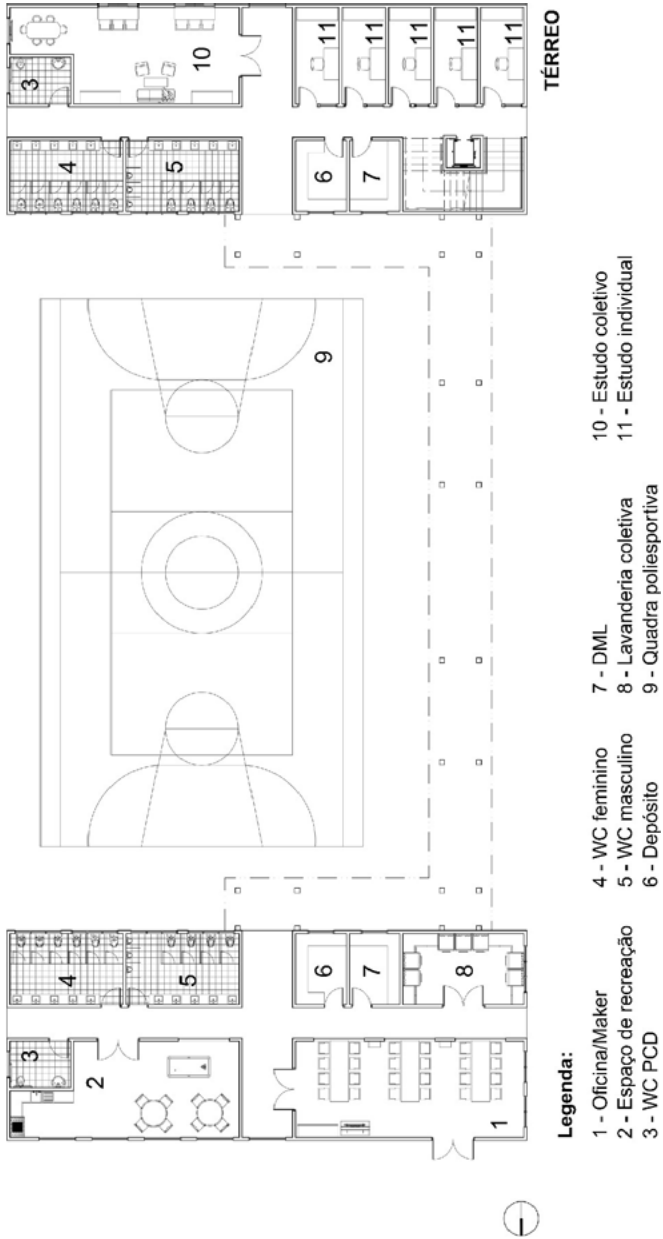


Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

A seguir, as Figuras 30 e 31 trazem as plantas de layout resultantes dos estudos da setorização e fluxograma para o núcleo.

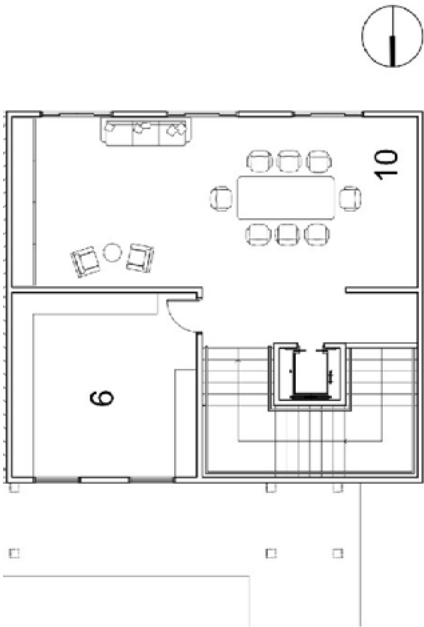
A unidade habitacional “A” é uma construção térrea e abriga duas pessoas. Possui setorização bem definida, com acesso pelas áreas sociais, seguindo para áreas de serviço e íntimas. Em cada dormitório há espaço para estudos individuais.

Figura 30. Planta layout térreo, Núcleo central.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Figura 31. Planta layout pavimento superior, Núcleo central.

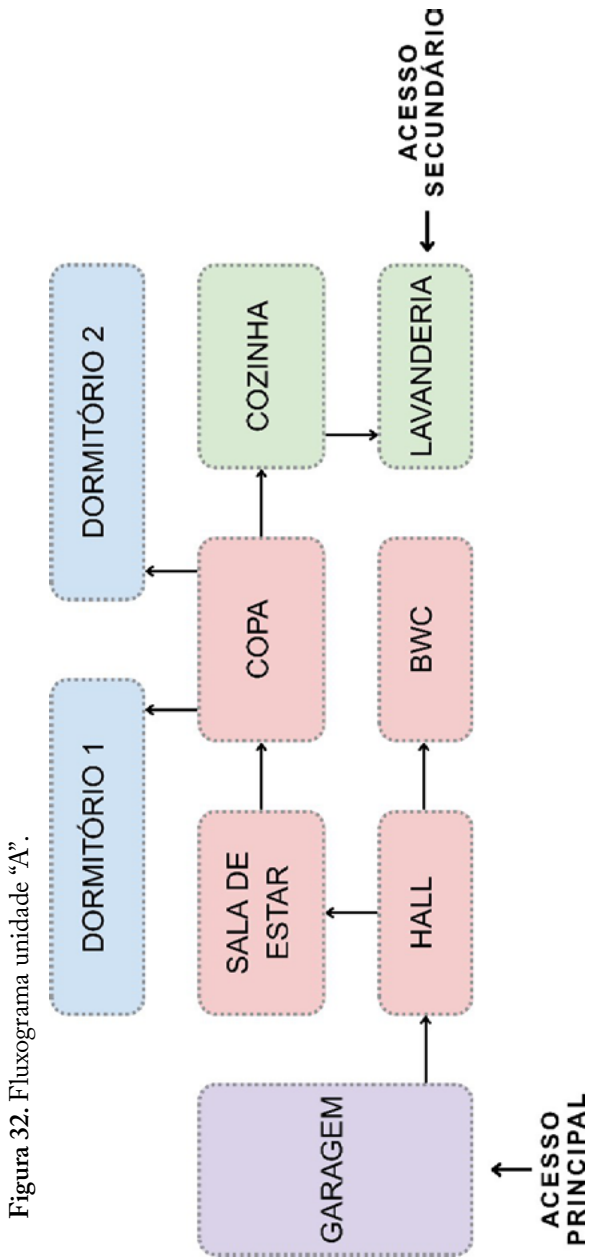


PAVTO. SUPERIOR

Legenda:

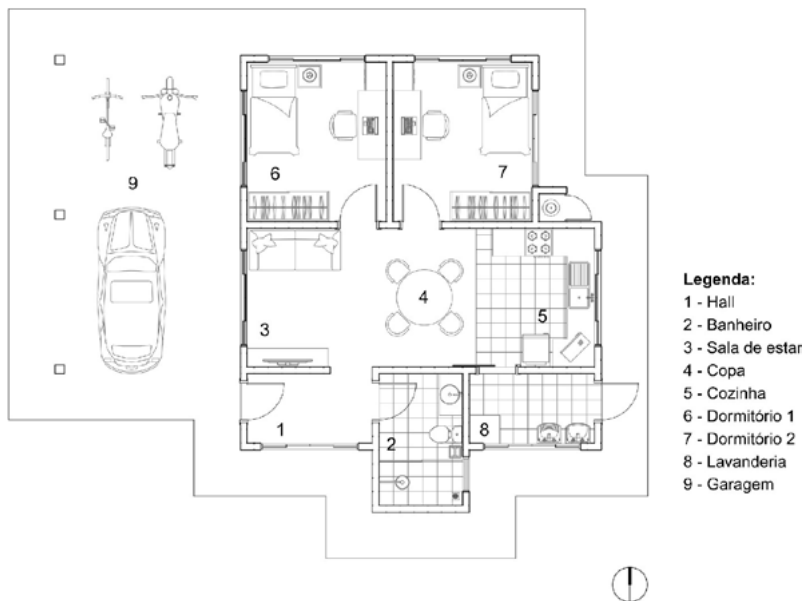
- | | | | |
|-------------------------|------------------|--------------------------|------------------------|
| 1 - Oficina/Maker | 4 - WC feminino | 7 - DML | 10 - Estudo coletivo |
| 2 - Espaço de recreação | 5 - WC masculino | 8 - Lavanderia coletiva | 11 - Estudo individual |
| 3 - WC PCD | 6 - Depósito | 9 - Quadra poliesportiva | |

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025..



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

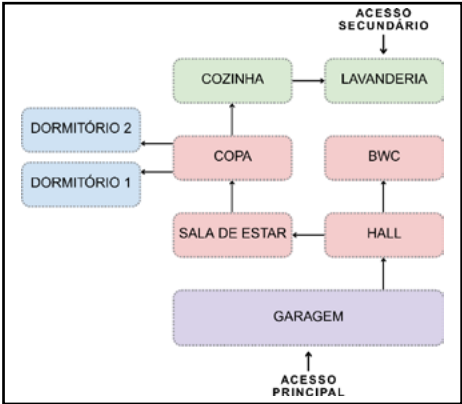
Figura 33. Planta layout unidade “A”.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

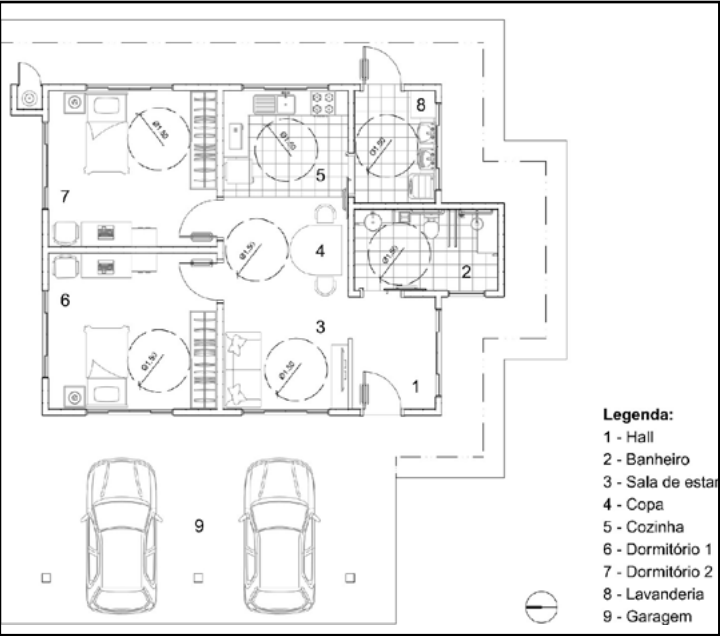
A unidade habitacional “B”, igualmente para duas pessoas, térrea e com setores definidos, se diferencia da unidade “A” pela acessibilidade em seus ambientes. Possui barras de apoio no banheiro e áreas com espaço para giro em 360° de 1,50 metros, como pode ser visto na Figura 35, da planta layout.

Figura 34. Fluxograma unidade “B”.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

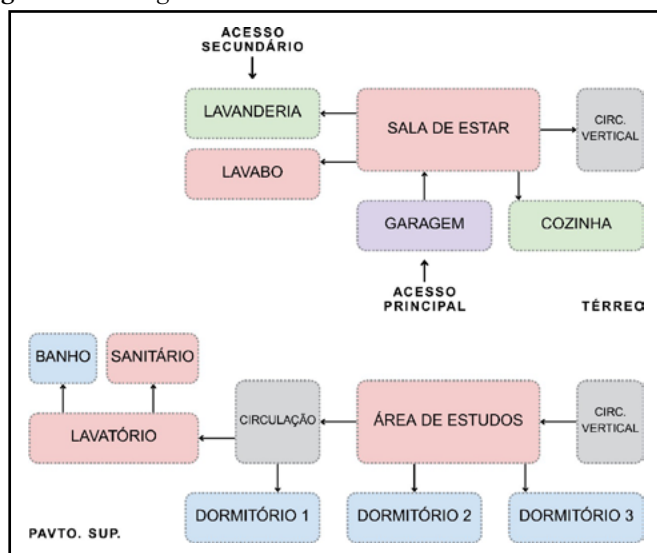
Figura 35. Planta layout unidade “B”.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

A unidade habitacional “C” é uma construção assobradada de dois pavimentos, onde no térreo se encontram áreas sociais e de serviço, e no andar superior as áreas íntimas e de estudos. Possui capacidade para três pessoas, com espaço de estudo individual em cada dormitório, e um espaço coletivo onde podem ter interações em grupo e convidar outros colegas.

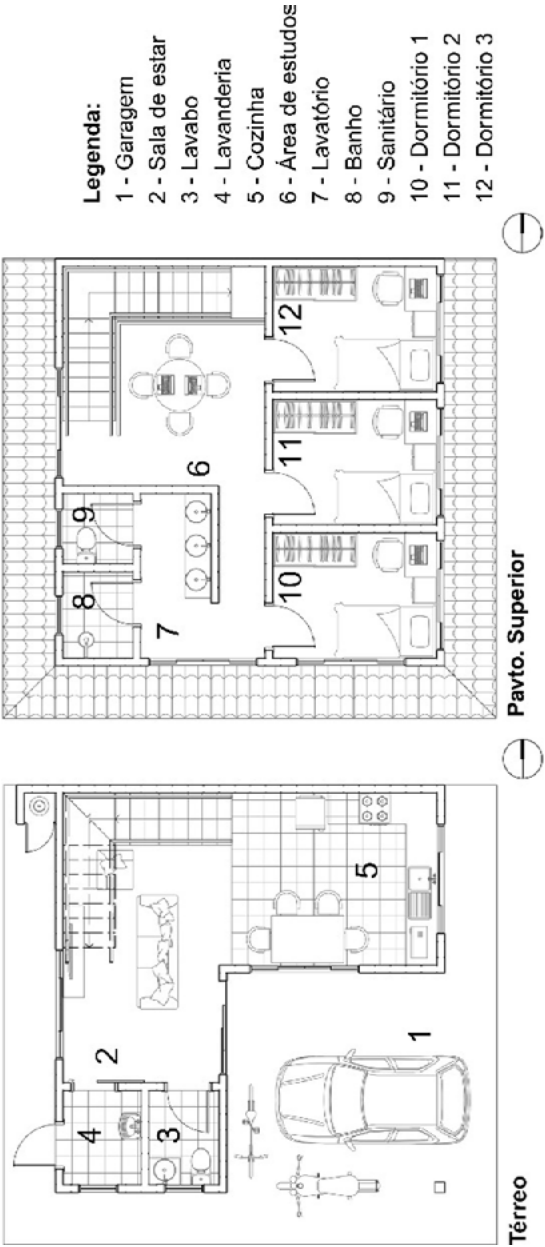
Figura 36. Fluxograma unidade “C”.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

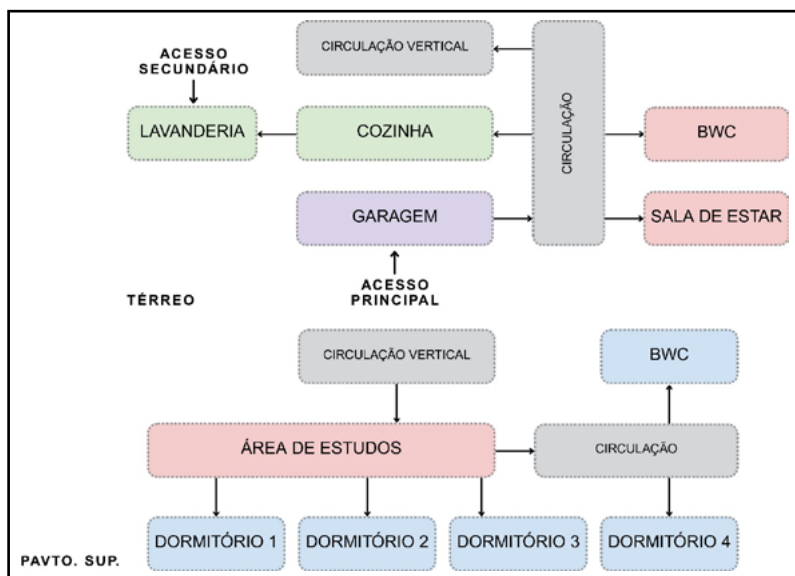
A unidade habitacional “D” também possui dois pavimentos, com disposição de setores semelhantes aos da unidade “C”, diferenciando-se por sua capacidade de abrigar quatro pessoas com um dormitório a mais.

Figura 37. Plantas layout térreo e superior unidade “C”.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Figura 38. Fluxograma unidade “D”.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

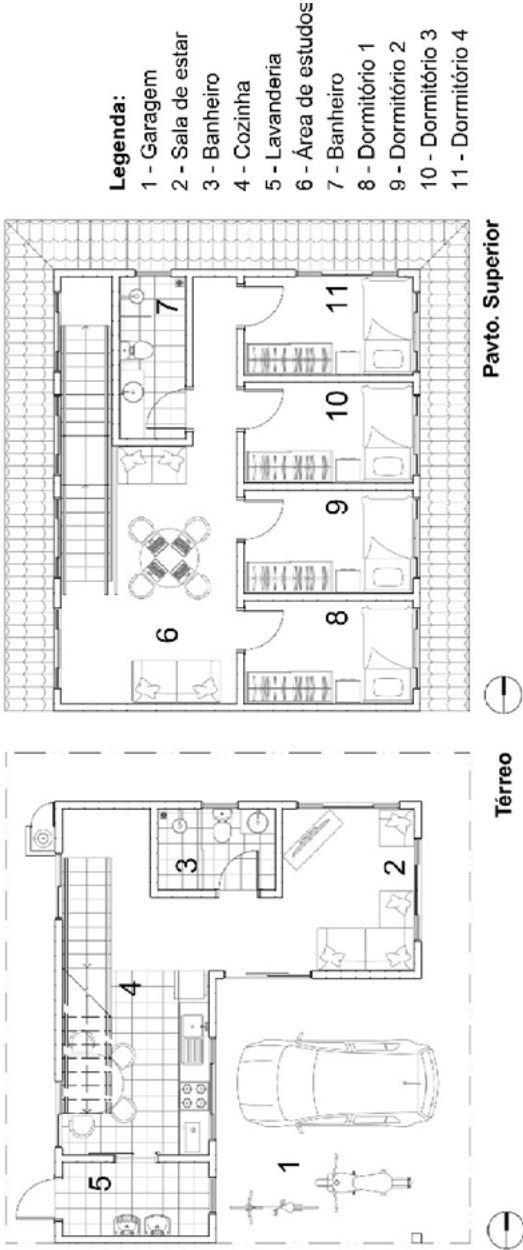
Condomínio estudantil

O resultado da implantação do condomínio estudantil pode ser visto na Figura 40, com todas as unidades habitacionais e núcleo central. Foram dispostos postes de iluminação, bancos, arborização, sinalização de trânsito e rampas de acessibilidade nas calçadas.

A Figura 41 traz o esquema isométrico com a identificação e localização de cada construção no condomínio, bem como os pontos de acesso.

Conforme a literatura das pesquisas anteriores, a ventilação cruzada se mostrou de grande importância para o conforto ambiental das edificações. Nesse sentido, as unidades habitacionais foram projetadas com o posicionamento de esquadrias que permitissem o aproveitamento da ventilação natural nos ambientes, como pode ser visto nos esquemas das Figuras 42 e 43.

Figura 39. Plantas layout térreo e superior unidade “D”.



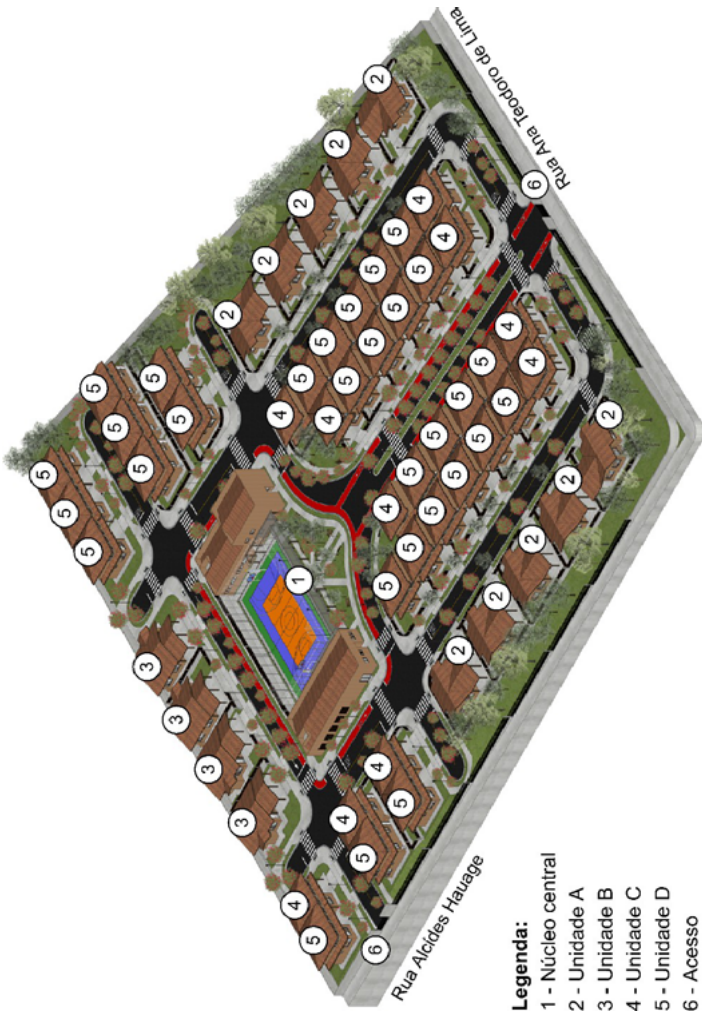
Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Figura 40. Perspectiva do condomínio estudantil.



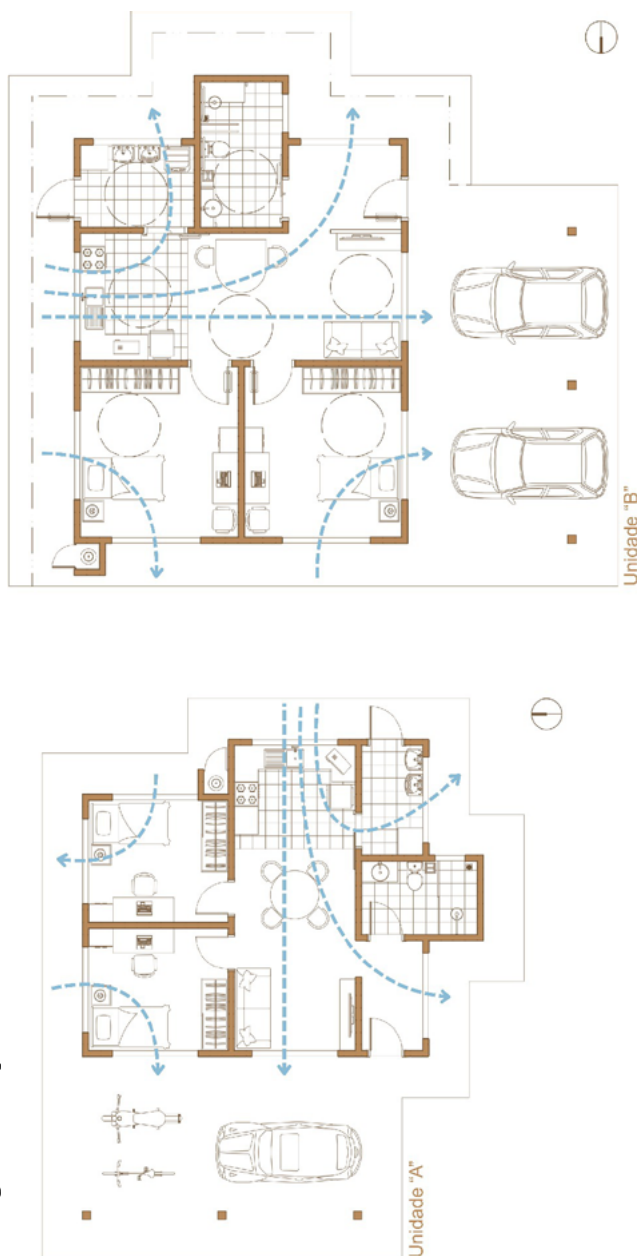
Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Figura 41. Esquema de identificação de elementos do condomínio estudantil.



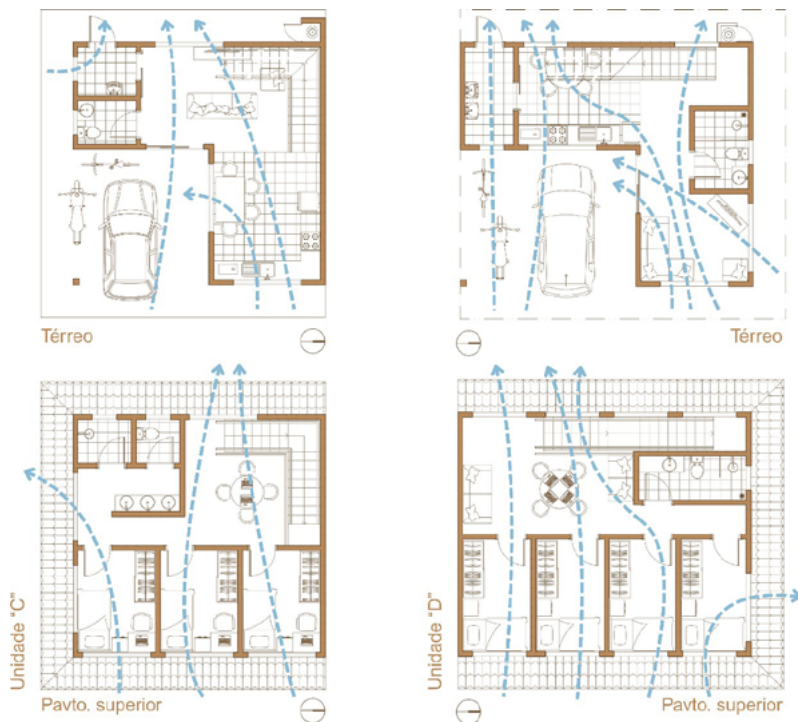
Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Figura 42. Esquema de ventilação cruzada das unidades “A” e “B”.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

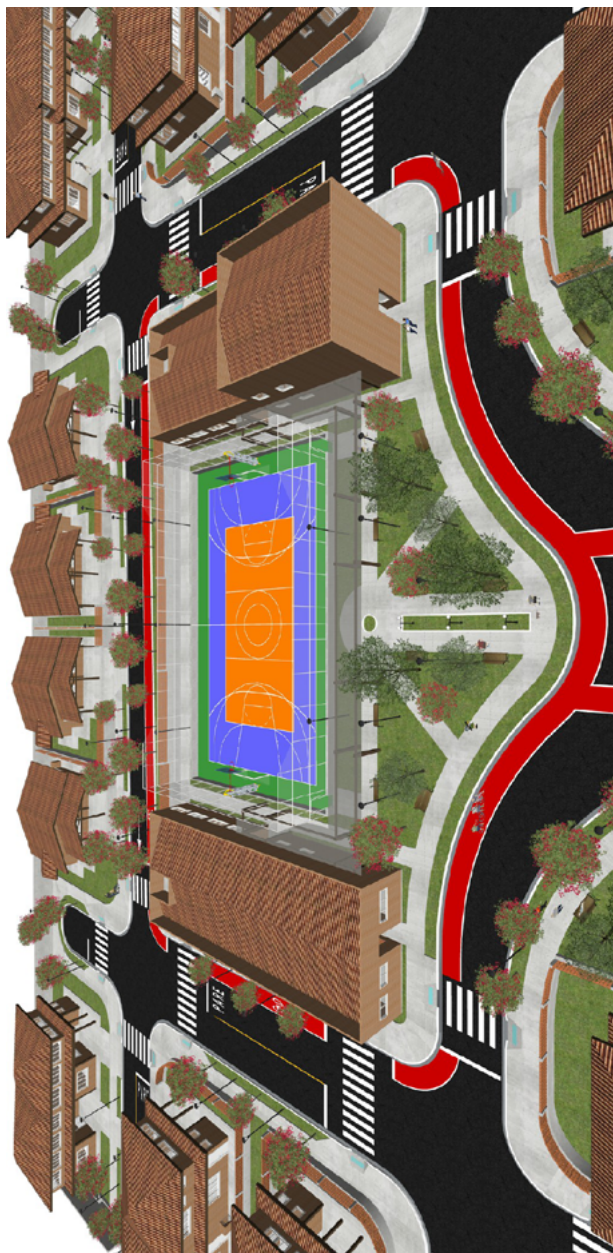
Figura 43. Esquema de ventilação cruzada das unidades “C” e “D”.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

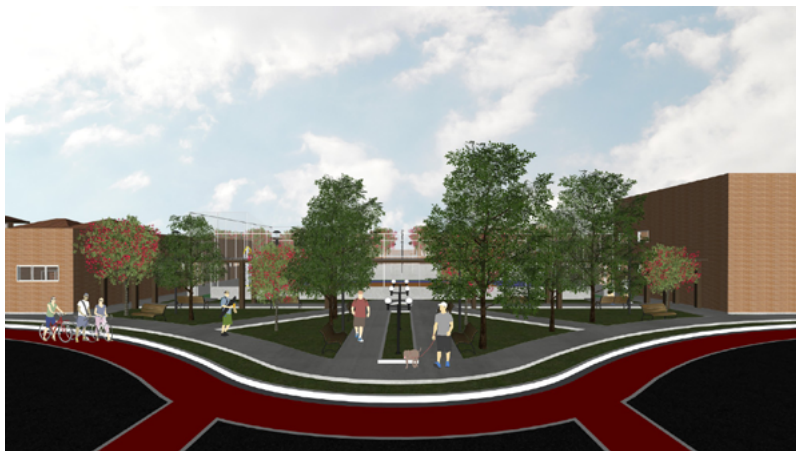
No núcleo central, além da edificação e quadra poliesportiva, há uma praça de convivência arborizada, postes de iluminação e ciclo-faixa que contorna todo o perímetro da quadra, como mostram as Figuras 44, 45 e 46.

Figura 44. Quadra do núcleo central.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Figura 45. Vista frontal da quadra do núcleo central.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Figura 46. Passarela coberta e quadra poliesportiva.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Os ambientes internos do núcleo ganham destaque com cores alegres e espaços para estudos em grupo, trabalhos manuais, entre outras atividades de ensino, conforme as Figuras 47, 48 e 49.

Figura 47. Sala de estudo coletivo.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Figura 48. Sala de estudo coletivo.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Figura 49. Oficina/Maker.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Por fim, as imagens ilustrativas tridimensionais retratam o resultado do modelo tridimensional para o projeto do condomínio estudantil, expressado pelas Figuras 50 a 58.

Figura 50. Vista da Rua Projetada 02, do acesso principal ao condomínio.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Figura 51. Unidade habitacional “A” na Rua Projetada 01.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Figura 52. Unidade habitacional “B” na Rua Projetada 04.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Figura 53. Unidade habitacional “C” na Rua Projetada 01.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Figura 54. Unidades habitacionais “D” na Rua Projetada 04.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Figura 55. Vista da Rua Projetada 03.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Figura 56. Vista da Rua Projetada 02, da quadra do núcleo central.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Figura 57. Vista da Rua Projetada 02, próximo ao núcleo.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Figura 58. Vista da Rua Projetada 04, atrás do núcleo central.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao final do trabalho, o objetivo geral de projetar um condomínio estudantil foi atingido em decorrência da conclusão dos objetivos específicos. O embasamento teórico necessário para o desenvolvimento do projeto foi coletado graças ao conteúdo emergente das pesquisas bibliográficas realizadas no campo do conforto ambiental, sustentabilidade e acessibilidade.

O projeto do condomínio estudantil fornece 54 habitações desenvolvidas essencialmente para o bem-estar, a integração social e a demanda por moradia daqueles que despendem horas de suas vidas no deslocamento entre cidades na busca por uma graduação. Esse cenário se torna um desafio que pode afetar a saúde física e mental, a qualidade de vida e a própria permanência do estudante no ensino superior.

Contudo, utilizando técnicas de conforto ambiental e sustentabilidade, como o emprego de tijolo ecológico e cobogós na construção, plantas baixas desenhadas de modo a otimizar a ventilação cruzada, implantação espaçada de edificações que permite a circulação livre do ar pelo loteamento, uso do paisagismo para criar sombreamento, entre outras aplicações descritas no decorrer do trabalho, criou-se um ambiente onde 178 estudantes podem viver e conviver como uma comunidade de bairros brasileiros, com mais privacidade dadas as habitações desconectadas entre si, porém dispondo de uma gama de espaços sociais integradores.

Sendo assim, o projeto contribui para o preenchimento da lacuna de falta de moradias adequadas para estudantes universitários e se apresenta como uma solução que prioriza construções sustentáveis, acessíveis e favoráveis ao conforto e bem-estar dos usuários.

AGRADECIMENTOS

Nossos mais sinceros agradecimentos à orientação que recebemos durante a realização deste trabalho, não apenas pela sabedoria a nós passada, mas também pela parceria e apoio constantes no decorrer destes meses. Sem uma base onde pudéssemos voltar e esclarecer nossas dúvidas, recobrar nosso caminho, o processo teria sido nebuloso e ainda mais complexo.

Agradecemos igualmente a cooperação que tivemos enquanto autores, pois vivenciamos desafios conjuntos que superamos graças à parceria e amparo recíprocos. Após muito empenho e energia investida neste trabalho, podemos nos orgulhar do que criamos com tanto esmero.

Dos nossos corações, gratidão.

REFERÊNCIAS

1. ARAUJO, Cleusa S. O.; FERST, Enia M.; VILELA, Marcos V. F. Estado da arte e estado do conhecimento. **Metodologia de pesquisa em educação e ensino de ciências**, 3 ed., p. 59-70, Ponta Grossa - PR: Atena, 2023. *E-book*.
2. ARCHDAILY BRASIL. Habitação Social Pinotepa Nacional / HDA: Hector Delmar Arquitectura + M+N Diseño” [Vivienda Social en Pinotepa Nacional / HDA: Hector Delmar Arquitectura + M+N Diseño]. **ArchDaily Brasil**, 09 fev. 2020.
3. BONZANINI, Bruno O. **Moradia Estudantil para Cascavel/PR**. Orientadora: Cássia R. B. Souza. 2017. 48 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) - Faculdade Assis Gurgacz, Cascavel, 2017.
4. BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. **Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência)**. Brasília, DF: Diário Oficial da União, seção 1, 2015.
5. CARMO, Mayra R. S. **Moradia estudantil para a Universidade Federal de Campina Grande**. Orientadora: Prof^{fa}. Dr^a. Mariana F. Bonates. 2016. 100 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, 2016.

6. CARVALHO, Jheniffer F. A. **Arquitetura Habitacional para assistência acadêmica: proposta de Habitação Estudantil Universitária mista privada em Ji-Paraná/RO**. Orientador: Prof. Esp. Maycon Del Piero da Silva. 2020. 28 f. Artigo Científico (Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo) - Centro Universitário São Lucas, Ji-Paraná, 2020.
7. CASTRO, Lorena R.; FRANÇA, Jairo M. Percursos e trajetórias: a migração pendular e o ensino superior na Amazônia. **Semana da Diversidade Humana**, v. 8, n° 1, 2023. ISSN: 2675-1127.
8. DOURADO, Simone; RIBEIRO, Ednaldo. Metodologia qualitativa e quantitativa. **Metodologia de pesquisa em educação e ensino de ciências**, 3 ed., p. 12-30, Ponta Grossa - PR: Atena, 2023. *E-book*.
9. FERNANDES, Luiz S. A arquitetura moderna de tijolo e madeira nas casas brasileiras. **Casa e Jardim**, São Paulo - SP, EDITORA GLOBO S.A., 15 jan. 2024.
10. FRANCELLINO, Sandra M. R. L. Migração pendular de estudantes universitários na região de Aquidauana - Mato Grosso do Sul - Brasil. **Trayectorias Humanas Transcontinentales: Desafios migratórios contemporâneos**, Li-moges, n° 6, p. 137-152, 22 jul. 2020. ISSN: 2557-0633.
11. GARRIDO, Edleusa N. A Experiência da Moradia Estudantil Universitária: Impactos sobre seus Moradores. **Psicologia, Ciência e Profissão**, v. 35, n° 3, 2015. ISSN: 1414-9893.
12. IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Brasileiro de 2022. Rio de Janeiro: IBGE, 2023.
13. IPARDES - INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. (2024). Caderno Estatístico Campo Mourão. Curitiba: IPARDES.
14. KNAK, Luisa. **Habitação Universitária**. Orientadora: Adriana S. da Costa. 2024. 96 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade de Santa Cruz do Sul, Rio Grande do Sul, 2024.
15. KULKAMP, Eduardo G. **Moradia Estudantil de baixo custo**. Orientador: Ms. Cezar Rabel. 2016. 68 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) - Faculdade Assis Gurgacz, Cascavel, 2016.
16. LACERDA, Izabella P.; YUNES, Maria A. M.; VALENTINI, Felipe. **Permanência no Ensino Superior e a Rede de Apoio de Estudantes Residentes em Moradia Estudantil**. Rev. Int. Educ. Super., Campinas, v. 8, e022004, 2022.

17. METEOBLUE. Dados históricos simulados de clima e tempo para Campo Mourão. **Meteoblue** [online]. Acesso em: 26 ago. 2025.
18. MINGORI, Tamiris R. **Projeto Sustentável: proposta de um conjunto habitacional de interesse social para a cidade de Cascavel**. Orientador: Prof. Moacir J. Dalmina Junior. 2016. 64 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) - Faculdade Assis Gurgacz, Cascavel, 2016.
19. MORETTO, Kacianni. Dia 16 - Como Elaborar os Correlatos tecnicos. YouTube, 13 de novembro de 2020. 16min25s. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=b9GTS261bs8>. Acesso em: 10 de outubro de 2025.
20. PARANÁ. Governo do Estado. **Governador inaugura condomínio para idosos com 40 casas em Foz do Iguaçu**. [Curitiba]: Governo do Paraná, 22 out. 2021.
21. PARANÁ. Lei Complementar nº 185, de 12 de janeiro de 2015. **Instituição da Região Metropolitana de Campo Mourão e adoção de outras providências**. Diário Oficial Executivo: Curitiba, PR, ano 102, n. 9369, p. 4-5, 13 jan. 2015.
22. PEREIRA, Thalita M. G. *et al.* Moradia estudantil em sistema construtivo ICF em Sinop-MT. **Revista Arq-Engenharia de Mato Grosso**, [S. l.], v. 1, nº 2, p. 176–192, 20 dez. 2023. ISSN: 2965-0895.
23. POSSANI, Rodolfo D. **Estudo da implantação de unidades habitacionais do programa minha casa minha vida em relação à parâmetros de conforto ambiental**. Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Vera L. B. Moreira. 2015. 72 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Civil) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campo Mourão, 2015.
24. SALAMAIA, Vinícius P.; FERREIRA, Silvia B. S. **Moradia estudantil na cidade de Ponta Grossa - PR**. 2022. 16 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo) - Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais, Ponta Grossa, 2022.
25. SANTOS, Rebeca P. C.E.U. - **Recife (anteprojeto de uma casa do estudante na Várzea - Recife/PE)**. Orientadora: Prof^ª Ms. Gisele M. de Carvalho. 2014. 80 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) - Faculdade Damas da Instrução Cristã, Recife, 2014.
26. SILVA, Eric P.; PEREIRA, Kethelin; OLIVEIRA, Queren G. **Explorando o potencial do co-living aplicado à moradia estudantil: projeto e análise de**

- espaços compartilhados para estudantes universitários.** 2024. 45 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) - Centro Universitário Integrado, Campo Mourão, 2024.
27. WEBER, Eduardo; CAMPOS, Roger F. F.; BORGA, Tiago. Análise da eficiência do tijolo ecológico solo-cimento na construção civil. **IGNIS: Periódico Científico de Arquitetura e Urbanismo, Engenharias e Tecnologia de Informação**, v. 6, n. 2, p. 18-34, maio/ago. 2017. ISSN: 2316-1221.

Análise de Desempenho de Técnicas Paralelas e Vetorizadas na Multiplicação de Matrizes

Performance analysis of parallel and vectorized techniques in matrix multiplication

Hiago Gimenez Vieira

Curso Técnico Integrado em Informática para Internet, UTFPR, Brasil

João Fabrício Filho

Professor, UTFPR, Brasil, joaof@utfpr.edu.br

Resumo

Este trabalho investiga o desempenho de diferentes técnicas na multiplicação de matrizes, com foco em computação paralela e vetorização. Foram comparados dois algoritmos, o método trivial e o algoritmo de *Strassen*, sendo avaliados em conjunto com abordagens como blocagem (*blocking*), vetorização *SIMD*(*AVX*), e bibliotecas potencializadas (*BLAS* e *EIGEN*). Os testes foram realizados com diferentes tamanhos de matrizes, número de *threads*, e duas *APIs* de paralelismo, *OpenMP* e *Pthreads*. Os resultados mostram que o uso de blocagem adequada, vetorização e bibliotecas pode superar o desempenho de implementações simples. O método trivial, quando aplicado com técnicas de paralelismo, supera o algoritmo de *Strassen* em até 2 vezes. O *OpenMP* apresenta maior praticidade, enquanto que *Pthreads* demonstra maior estabilidade em cenários potencializados. As bibliotecas *BLAS* e *EIGEN* se destacam pelos maiores ganhos de desempenho, com *speedup* de até 900x. Este estudo contribui para a escolha criteriosa de técnicas de paralelização e técnicas em aplicações de multiplicação de matrizes em arquiteturas *multicore*.

Palavras-chave: Computação Paralela. Multiplicação de Matrizes. Speedup. OpenMP. Pthreads.

Abstract

This work investigates the performance of different techniques in matrix multiplication, focusing on parallel computing and vectorization. Two algorithms, the naive method and the Strassen algorithm, were compared and evaluated alongside approaches such as blocking, SIMD (AVX) vectorization, and optimized libraries (BLAS and EIGEN). The experiments were conducted using varying matrix sizes, thread counts, and two parallelism APIs: OpenMP and Pthreads. The results show

that proper use of blocking, vectorization, and libraries can significantly outperform simple implementations. The trivial method, when combined with parallel programming methods, outperforms the Strassen algorithm by up to 2×. OpenMP proved to be more practical to use, whereas Pthreads showed greater stability in optimized scenarios. The BLAS and EIGEN libraries stood out by delivering the highest performance gains, achieving speedups of up to 900×. This study contributes to the careful selection of parallelization strategies and techniques for matrix multiplication applications on multicore architectures.

Keywords: Parallel Computing. Matrix Multiplication. Speedup. OpenMP. Pthreads.

INTRODUÇÃO

Há aplicações que necessitam de poder de processamento com alto desempenho para serem executadas em tempo hábil, como, por exemplo, a previsão do tempo e simulações físicas, as quais levam dias ou até meses quando executadas sequencialmente (1).

A modelagem de problemas utilizando matrizes é de extrema importância para a ciência da computação. Áreas como computação gráfica, grafos e aprendizado de máquina utilizam matrizes com alta frequência para solucionar seus respectivos problemas (2).

Existem diferentes métodos para realizar a multiplicação de matrizes, variando em complexidade e desempenho. Entre eles, destacam-se o algoritmo trivial, por sua simplicidade e fácil implementação, e o algoritmo de *Strassen* (3), que utiliza uma abordagem recursiva para reduzir o número de operações necessárias. Esses métodos são amplamente estudados para avaliar o impacto de potencialização e técnicas de paralelismo.

Com base em resultados anteriores (13), este trabalho, analisa implementações diferentes de dois algoritmos de multiplicação de matrizes: o método trivial e o algoritmo de *Strassen*. Devido à sua estrutura recursiva, o algoritmo de *Strassen* se divide em 7 multiplicações independentes, assim o paralelismo utilizando *Pthreads* (4) foi limitado a 7 *threads*. Isso ocorre porque, a cada nível de

recursão, o algoritmo de *Strassen* gera até sete multiplicações de matrizes que podem ser executadas em paralelo de forma independente (5,6).

Para explorar o paralelismo, foram utilizadas duas *APIs*, *OpenMP* (7), que oferece uma abordagem de paralelização por diretivas de compilador, e *Pthreads*, que permite a criação manual de *threads*. Cada técnica foi avaliada em matrizes de tamanhos como 512×512 , 1024×1024 , 2048×2048 e 4096×4096 e foram executadas com 2, 4, 8 e 16 *threads*, exceto no caso do *Strassen* com *Pthreads*, no qual cada teste foi executado 10 vezes, com o objetivo de medir o tempo de execução médio, o desvio padrão e o ganho de *speedup* (ganho de velocidade obtido de um algoritmo, calculado com tempo sequencial dividido pelo tempo com técnica).

Além do paralelismo, o trabalho investigou o impacto de estratégias de bloqueio (*blocking*) (8), com tamanhos de bloco 64 e 128, visando maximizar a localidade de *cache*. De vetorização, foram exploradas instruções *SIMD(AVX)* (9) e bibliotecas de álgebra linear potencializadas, como *BLAS* (10) e *EIGEN* (11), cada uma com suas configurações de compilação, *-O2* para *BLAS(-lopenblas)* e *EIGEN*, *-mavx* para *SIMD*, e *-O* para as versões somente paralelas.

Em termos de desempenho, os resultados mostram que, para uma matriz 2048×2048 , o método trivial sequencial teve tempo médio de 63,30 segundos, enquanto a versão *OpenMP + Blocking (64) + SIMD(AVX)* com 16 *threads* alcançou 1,11 segundos, um *speedup* de 56,76x. Para o mesmo tamanho de matriz, a combinação com *BLAS* supera os demais, com tempos abaixo de 0,06 segundos e *speedups* acima de 900x, evidenciando a eficiência das bibliotecas potencializadas. Já no *Strassen*, observa-se que, com bloqueio e vetorização quaisquer, mesmo com *Pthreads* limitados, se reduzem os tempos de execução, com *speedups* acima de 25x em matrizes 1024×1024 .

Diante disso, este trabalho mostra a comparação entre algoritmos, *APIs* de paralelismo, técnicas de bloqueio, vetorização e bi-

bliotecas potencializadas, destacando qual abordagem apresenta os melhores resultados em cada cenário. Esses dados são essenciais para orientar decisões futuras na escolha de estratégias de otimização para aplicações em ambientes *multicore*.

MÉTODO

O algoritmo trivial de multiplicação de matrizes consiste em três laços de repetição aninhados, nos quais cada elemento da matriz resultante é obtido pela soma dos produtos correspondentes entre linhas da primeira matriz e colunas da segunda. Esse método possui complexidade computacional de $O(n^3)$ e serve como base para a maioria das otimizações em multiplicação de matrizes, devido à sua simplicidade e fácil implementação. O algoritmo de Strassen, proposto em 1969, é uma técnica recursiva que reduz a complexidade da multiplicação de matrizes de $O(n^3)$ para aproximadamente $O(n^{2,81})$. Ele substitui parte das multiplicações por somas e subtrações, sendo vantajoso para matrizes grandes, teoricamente (3).

As implementações dos algoritmos trivial e *Strassen* se deram por meio das ferramentas abaixo:

- *POSIX Threads (Pthreads)* é uma API padronizada para programação concorrente em C/C++, definida pela IEEE (4). Ela permite a criação e gerenciamento explícito de múltiplas *threads* em ambientes com memória compartilhada, oferecendo controle fino sobre sincronização, escalonamento e divisão de tarefas entre núcleos de CPU.
- *Open Multi-Processing (OpenMP)* é uma API de paralelismo baseada em diretivas, amplamente utilizada para paralelizar laços e regiões de código em linguagens como C, C++ e Fortran. Segundo o *OpenMP Architecture Review Board* (7), ela fornece uma interface de alto nível para programação paralela em arquiteturas de memória compartilhada, com suporte a diversos recursos modernos como paralelismo em vetorização.

- *BLOCKING* Consiste em reorganizar a multiplicação de matrizes de forma que os dados sejam processados em blocos menores. Isso melhora a localidade temporal e espacial dos dados, potencializando o uso de *caches* e reduzindo a latência de memória. *Goto e Van De Geijn* (8) mostraram que essa abordagem é essencial para alcançar alto desempenho em arquiteturas modernas.
- *Single Instruction Multiple Data (SIMD)* é um modelo de paralelismo que permite a execução de uma única instrução sobre múltiplos dados simultaneamente. A *Intel* (9) descreve instruções *SIMD* modernas, como *AVX(Advanced Vector Extensions)*, que são fundamentais para acelerar operações matemáticas em vetores e matrizes.
- *Basic Linear Algebra Subprograms (BLAS)* é uma interface padronizada para operações básicas de álgebra linear, como produtos matriz-matriz, matriz-vetor e operações escalares. Conforme *Lawson et al.* (10), a padronização das rotinas *BLAS* permite a criação de implementações altamente eficientes, base para bibliotecas de alto desempenho.
- *Eigen* é uma biblioteca *C++* baseada em templates para computação linear, que oferece suporte a matrizes, vetores, decomposições e resolução de sistemas lineares. A versão atual *Guennebaud et al.* (11) utilizam técnicas como *expression* templates e vetorização com *SIMD* para alcançar alto desempenho sem comprometer a legibilidade.

Os experimentos foram conduzidos nesses parâmetros:

- Processador: *Intel Core i5-13400 (16 threads)*
- Memória: *16GB DDR4*
- Sistema Operacional: *Linux Ubuntu 20.04 LTS*
- Compilador:
 - Somente Paralelização (implementações em *C*): *GCC -O (-lpthread ou -openmp)*

- *SIMD (AVX, em C): GCC -O -mavx*
- *BLAS (em C): GCC -O2 -lopenblas*
- *EIGEN (em C++): G++ -O2*

Todas as implementações e *scripts* estão disponíveis em repositório público (<https://github.com/gimenezhiago/IniciacaoCientifica>).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos nos experimentos mostram como diferentes abordagens influenciam o desempenho da multiplicação de matrizes. A comparação entre os dois algoritmos, o método trivial e o algoritmo de *Strassen*, mostra que o trivial, apesar de sua maior complexidade assintótica, apresenta tempos de execução menores na maioria dos cenários quando associado a técnicas como bloqueio e uso de bibliotecas como *BLAS* e *EIGEN*. Por outro lado, o algoritmo de *Strassen*, mesmo com sua vantagem teórica de complexidade, tem limitações de restrição de paralelismo o que compromete sua escalabilidade em matrizes maiores. Ainda assim, *Strassen* mostrou desempenho competitivo em matrizes menores como 512×512 , sobretudo quando associado a bloqueio e vetorização, capaz de atingir tempos como 0,0399 segundos em *Pthreads* + *Blocking(128)* + *SIMD(AVX)*, ficando próximo às melhores versões do método ingênuo.

Ao comparar as duas *APIs* de paralelização, *OpenMP* e *Pthreads*, observa-se que ambas apresentam resultados semelhantes em configurações básicas, com pequenas variações nos tempos de execução. No entanto, cenários mais eficientes, com uso de bloqueio e vetorização, a implementação com *Pthreads* apresentou desempenho superior em vários casos como demonstra a figura 1 e 2. Por exemplo, para a multiplicação trivial com matriz de 2048×2048 usando *Blocking(128)* e *SIMD(AVX)* com 16 *threads*, o tempo de execução com *Pthreads* foi de 1,1177 segundos, enquanto com *OpenMP* foi

de 1,0927, valores próximos, mas com desvio padrão menor no caso de *Pthreads*, indicando maior estabilidade. Essa diferença de estabilidade foi ainda mais observável em testes com blocagem e bibliotecas *BLAS* e *EIGEN*, em que a versão com *Pthreads* frequentemente obteve melhores resultados, principalmente com 16 *threads*, como no caso da combinação com *BLAS*, em que a versão *Pthreads* + *Blocking*(64) + *BLAS* atingiu 0,0665 segundos, contra 0,0692 segundos da versão com *OpenMP*.

Em vetorizações, três abordagens foram exploradas: instruções *SIMD* (com *AVX*), e as bibliotecas *BLAS* e *EIGEN*. A vetorização com *AVX* apresentou ganhos consistentes, principalmente para matrizes de tamanho médio, como 1024×1024 e 2048×2048 , nas quais reduz os tempos de execução. Por exemplo, para 1024×1024 com *Pthreads* + *Blocking*(128) + *SIMD*(*AVX*) e 16 *threads*, o tempo foi de 0,1501 segundos, representando um *speedup* de 21x em relação ao sequencial. Porém, os maiores ganhos vieram das bibliotecas potencializadas. O uso do *BLAS* apresenta os melhores resultados em quase todos os casos. Em 2048×2048 , a versão *OpenMP* + *Blocking*(64) + *BLAS* com 16 *threads* atingiu apenas 0,0692 segundos, um *speedup* de mais de 900x. Já com a biblioteca *EIGEN*, os ganhos foram igualmente expressivos, com desempenho aumentando conforme o número de *threads*, para o mesmo tamanho de matriz e configuração equivalente, foi obtido um tempo de 0,1276 segundos com *OpenMP*, e 0,1260 segundos com *Pthreads*, com *speedups* superiores a 490x em ambos os casos. Mostrando que o uso de bibliotecas potencializadas supera qualquer abordagem baseada apenas em paralelismo ou blocagem, sendo especialmente eficiente em máquinas com múltiplos núcleos e suporte vetorial avançado.

Em relação ao tamanho dos blocos utilizados nas técnicas de blocagem, os testes revelam que blocos de tamanho 128 apresentaram melhor desempenho em matrizes grandes, devido ao melhor aproveitamento da hierarquia de memória *cache*. Por exemplo, para 4096×4096 , a versão *OpenMP* + *Blocking*(128) + *SIMD* com 16

threads obteve tempo de 8,92 segundos, contra 11,30 segundos com blocos de tamanho 64, representando uma diferença significativa quando se considera o custo computacional total. Já em matrizes menores, o uso de blocos de tamanho 64 demonstrou resultados ligeiramente superiores, já que o *overhead* de alocação e movimentação de blocos grandes supera os benefícios de *cache*, mostrado por tempos de 0,0375 segundos com *OpenMP* + *Blocking*(64) + *SIMD*(*AVX*) com 16 *threads*, contra 0,0409 segundos na versão com blocos 128 na matriz 512×512 .

A variação no número de *threads* impactou diretamente no desempenho das execuções. O aumento do número de *threads* resultou em ganhos consideráveis de *speedup*, sobretudo entre 2 e 8 *threads*. No entanto, entre 8 e 16 *threads*, observa-se um ganho pequeno em vários cenários, mostrando o efeito de saturação dos recursos da *CPU* e do barramento de memória. Por exemplo, para a matriz 1024×1024 com *OpenMP* + *Blocking*(64) + *SIMD*(*AVX*), o tempo caiu de 0,2049 segundos com 8 *threads* para 0,1447 segundos com 16 *threads*, um ganho relativo pequeno em comparação com a queda entre 2 e 4 *threads* de 0,4943 segundos para 0,2571 segundos. No entanto, com *BLAS* ou *EIGEN*, os ganhos continuam crescendo de forma quase linear até 16 *threads*, como demonstrado Strassen pelos tempos obtidos com *BLAS*, em 2048×2048 , 0,2124 segundos (2 *threads*), 0,1199 segundos (4 *threads*), 0,0927 (8 *threads*) e 0,0692 segundos (16 *threads*). Indicando que tais bibliotecas potencializadas conseguem explorar melhor o paralelismo interno e a vetorização, e realizam um balanceamento mais eficiente entre os núcleos.

As Figuras 1, 2, 3 e 4 mostram que o método trivial, com técnicas como blocagem, vetorização e uso de bibliotecas *BLAS* e *EIGEN*, obteve os maiores *speedups*, superando $600\times$ com 16 *threads*. *EIGEN* destacou-se pela escalabilidade, enquanto *BLAS* apresentou ótimo desempenho até 8 *threads*.

Figura 1. *Speedups* do Método Trivial 4096×4096 com *Pthreads*. Comparação de diferentes técnicas: paralelização básica, blocagem (64/128), *SIMD(AVX)*, *BLAS* e *EIGEN* versus número de *threads*.

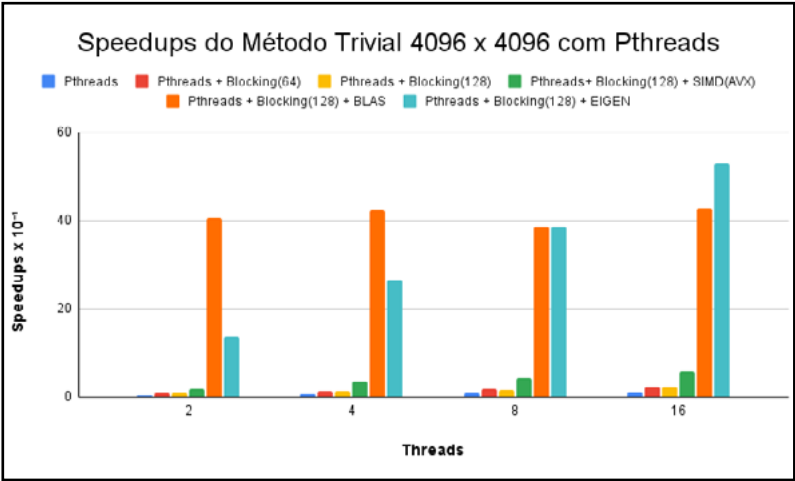


Figura 2. *Speedups* do Método Trivial 4096×4096 com *OpenMP*. Mesmas técnicas da Figura 1, mostrando desempenho similar entre *APIs*, com *BLAS* e *EIGEN* superiores.

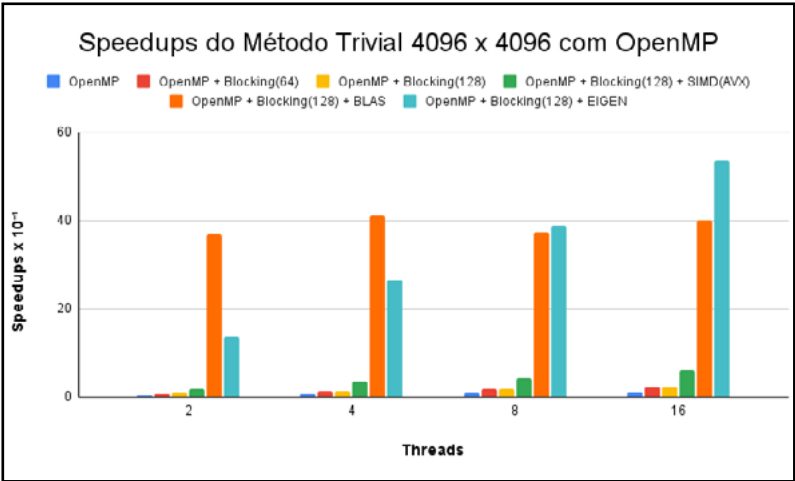


Figura 3. *Speedups* do Método *Strassen* 4096x4096 com *Pthreads*. Limitado pela recursão, máximo 140x com *EIGEN*

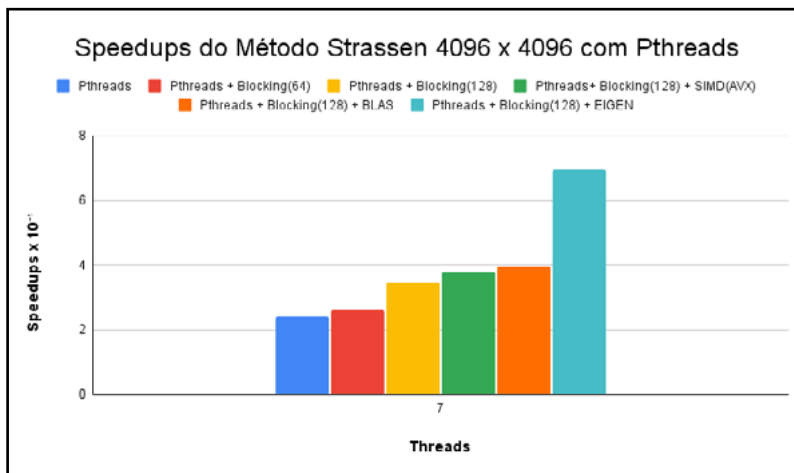
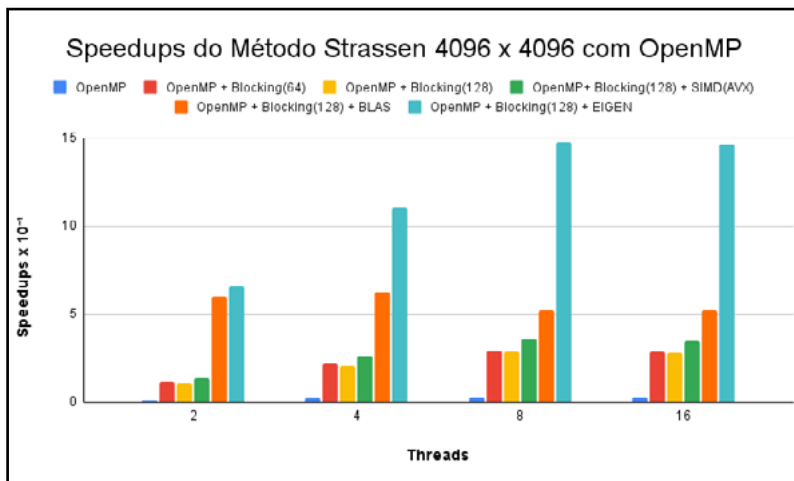


Figura 4. *Speedups* do Método *Strassen* 4096x4096 com *OpenMP*. Confirma limitações do *Strassen* versus método trivial.



Entre as *APIs*, *OpenMP* foi mais prático, mas *Pthreads* teve leve vantagem em estabilidade nos cenários potencializados. Já o algoritmo de *Strassen* teve desempenho inferior nas matrizes grandes, especialmente com *Pthreads*, limitado a 7 *threads*. Com *OpenMP* e *EIGEN*, o *Strassen* alcançou até 140x de *speedup*, mas ainda ficou abaixo do método trivial nas mesmas condições. Assim, o método trivial bem aprimorado mostrou-se mais eficiente e escalável para matrizes 4096x4096.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho apresentou uma análise aprofundada do desempenho de diferentes técnicas para a multiplicação de matrizes, considerando aspectos como paralelismo com *OpenMP* e *Pthreads*, técnicas de blocagem, vetorização com *SIMD(AVX)* e bibliotecas potencializadas como *BLAS* e *EIGEN*. A partir dos testes realizados, foi possível observar que a combinação dessas técnicas, especialmente com blocagem adequada e uso de bibliotecas potencializadas, resulta em ganhos expressivos de desempenho.

Dentre os algoritmos avaliados, o método trivial, quando associado às técnicas corretas, superou o algoritmo de *Strassen* na maioria dos casos, principalmente para matrizes grandes. Ainda assim, *Strassen* demonstrou competitividade em casos específicos, como matrizes menores ou algumas combinações. A *API* de paralelização também influenciou os resultados, pois *OpenMP* apresentou maior praticidade de implementação, enquanto *Pthreads* se destacou pela estabilidade em configurações mais robustas.

Os resultados desta pesquisa reforçam estudos anteriores, como o de *Andrade e Cera* (1), ao comparar *OpenMP* e *Pthreads*, destacando que, embora o *OpenMP* seja mais simples e eficiente, o *Pthreads* pode alcançar melhor desempenho e estabilidade em cenários potencializados. Além disso, dialoga com a proposta de *Oliveira et al.* (12), ao mostrar que técnicas clássicas, como blocagem e vetorização, conti-

nuam sendo altamente eficazes quando bem ajustadas ao *hardware*, mesmo diante de novas abordagens paralelas.

Como continuidade deste trabalho, recomenda-se investigar o desempenho das técnicas em arquiteturas heterogêneas, especialmente com o uso de *GPUs* por meio de frameworks como *CUDA* e *OpenCL*, comparando os ganhos em relação às implementações em *CPU*. Também é interessante aplicar a metodologia a outros problemas computacionais, como sistemas esparsos, processamento de imagens e simulações numéricas. Além disso, pode-se explorar estratégias híbridas que combinam *CPU* e *GPU* de forma eficiente, potencializando o balanceamento de carga e reduzindo gargalos de comunicação.

Por fim, uma análise da eficiência energética das abordagens, especialmente em ambientes de computação embarcada e *edge computing*, pode oferecer uma compreensão mais aprofundada sobre os impactos das técnicas em termos de consumo e desempenho. O trabalho reforça a importância de conciliar fundamentos teóricos com experimentação prática para o desenvolvimento de soluções eficientes em computação paralela.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Professor João Fabrício pela oportunidade e orientação em todas as etapas da pesquisa, à UTFPR pela infraestrutura oferecida, e ao CNPq pelo auxílio financeiro e concessão de bolsa - Projeto 01947 SISPEQ/UTFPR.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Gabriella; CERA, Marcia. **Comparação do uso de OpenMP e Pthreads em uma Paralelização de Multiplicação de Matrizes**. In. [S. l.]: [S. n.], [S. d.].

PACHECO, André G. C. **Multiplicação de matrizes: uma comparação entre as abordagens sequencial (CPU) e paralela (GPU)**. CoRR, abs/1905.03641, 2019. arXiv: 1905.03641. Disponível em: <http://arxiv.org/abs/1905.03641>.

STRASSEN, Volker. **Gaussian Elimination is Not Optimal**. Numerische Mathematik, Berlin, v. 13, p. 354–356, 1969. DOI: 10.1007/BF02165411.

IEEE. **POSIX Threads Programming**. [S. l.], 2017. Disponível em: <https://pubs.opengroup.org/onlinepubs/9699919799/basedefs/pthread.h.html>. Acesso em: 5 dez. 2023.

GRAMA, Ananth et al. **Introduction to Parallel Computing**. 2. ed. [S. l.]: Addison-Wesley, 2003. ISBN 9780201648652.

GUPTA, Anshul; KUMAR, Vipin. **Scalability of Parallel Algorithms for Matrix Multiplication**. [S. l.], 1991. Disponível em: <https://www3.nd.edu/~zxu2/acms-60212-40212-S12/scalability-of-paral-lel-alg-for-matrix-multiplication.pdf>. Acesso em: 5 dez. 2023.

OPENMP ARCHITECTURE REVIEW BOARD. **OpenMP Application Program Interface Version 5.1**. [S. l.], 2020. Disponível em: <https://www.openmp.org>. Acesso em: 5 dez. 2023.

GOTO, Kazushige; VAN DE GEIJN, Robert A. **Anatomy of High-Performance Matrix Multiplication**. ACM Transactions on Mathematical Software, New York, v. 34, n. 3, 12:1–12:25, 2008. DOI: 10.1145/1356052.1356053.

INTEL CORPORATION. **Details of Intel® Advanced Vector Extensions Intrinsics**. [S. l.], 2011. Disponível em: http://portal.nacad.ufjf.br/online/intel/compiler_c/common/core/GUID-A9C3B12F-7A9A-4C8D-A6CD-9974AB-C570E9.htm. Acesso em: 5 dez. 2023.

LAWSON, Charles L. et al. **Basic Linear Algebra Subprograms for Fortran Usage**. ACM Transactions on Mathematical Software, v. 5, n. 3, p. 308–323, 1979. DOI: 10.1145/355841.355847

GUENNEBAUD, GAËL AND JACOB, BENOÎT AND ET AL. **Eigen: C++ Template Library for Linear Algebra**. [S. l.], 2024. Versão 3.4.0. Disponível em: <https://eigen.tuxfamily.org>. Acesso em: 16 jul. 2025.

OLIVEIRA, João, GONÇALVES, Rogério e FABRÍCIO FILHO, João. **Multi-thread Approximation: A new OpenMP construct**. In: ANAIS do XXV Simpósio em Sistemas Computacionais de Alto Desempenho. São Carlos/SP: SBC, 2024. p. 372–383. DOI: 10.5753/sscad.2024.244776. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/index.php/sscad/article/view/31012>.

VIEIRA, Hiago Gimenez; GONÇALVES, Rogério Aparecido; FABRÍCIO FILHO, João. **Desempenho da Multiplicação de Matrizes em Sistemas Multicore com Pthreads**, OpenMP, Blocking, SIMD e BLAS. In: ESCOLA REGIONAL DE ALTO DESEMPENHO DE SÃO PAULO (ERAD-SP), 16. , 2025, São José do Rio Preto/SP. Anais [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2025 . p. 38–41. DOI: <https://doi.org/10.5753/eradsp.2025.9727>.

SIMPAP

Simpósio de Pesquisa, Extensão e Inovação do Paraná

Apoio
**FUNDAÇÃO
ARAUCÁRIA**
Após do Desenvolvimento Científico
e Tecnológico do Paraná

Realização
IN2  **Integrado**

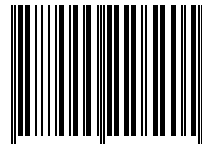


Núcleo de
Empreendedorismo,
Pesquisa e Extensão
Integrado

 **PoloBooks**

ISBN: 978-85-5522-620-5

ar



9

788555

226205