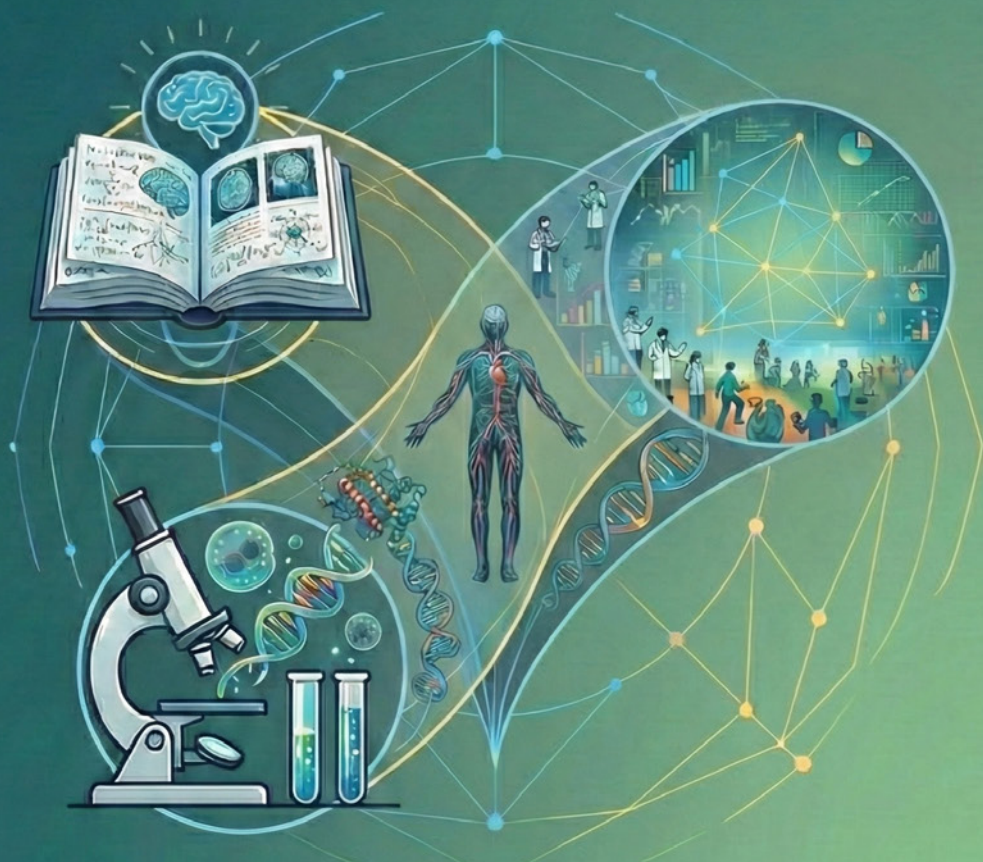


**Cleber Bianchessi**  
Organizador

# SAÚDE *em* FOCO

Saberes, Experimentos e Olhares Interdisciplinares



# **SAÚDE EM FOCO**

Saberes, Experimentos e Olhares Interdisciplinares





### **AValiação, Parecer e Revisão por Pares**

Os textos que compõem esta obra foram avaliados por pares e indicados para publicação.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Bibliotecária responsável: Maria Alice Benevides CRB-1/5889

E26      Saúde em foco: saberes, experimentos e olhares  
interdisciplinares [recurso eletrônico] /  
[Org.] Cleber Bianchessi. – 1.ed. – Curitiba-PR,  
Editora Bagai, 2026, 87 p.  
  
Recurso digital.  
  
Formato: e-book  
  
Acesso em [www.editorabagai.com.br](http://www.editorabagai.com.br)  
  
ISBN: 978-65-5368-707-3  
  
1. Saúde. 2. Interdisciplinaridade. 3. Experimentos.  
  
I. Bianchessi, Cleber.

10-2026/03

CDD 613  
CDU 37.01

Índice para catálogo sistemático:  
1. Saúde: Interdisciplinaridade; Saberes.

 <https://doi.org/10.37008/978-65-5368-707-3.9.1.26>

Proibida a reprodução total ou parcial desta obra sem autorização prévia da Editora BAGAI por qualquer processo, meio ou forma, especialmente por sistemas gráficos (impressão), fonográficos, microfílmicos, fotográficos, videográficos, reprográficos, entre outros. A violação dos direitos autorais é passível de punição como crime (art. 184 e parágrafos do Código Penal) com pena de multa e prisão, busca e apreensão e indenizações diversas (arts. 101 a 110 da Lei 9.610 de 19.02.1998, Lei dos Direitos Autorais).

Este livro foi composto pela Editora Bagai.



[www.editorabagai.com.br](http://www.editorabagai.com.br)



[/editorabagai](https://www.instagram.com/editorabagai)



[/editorabagai](https://www.facebook.com/editorabagai)



[contato@editorabagai.com.br](mailto:contato@editorabagai.com.br)

**Cleber Bianchessi**  
Organizador

# **SAÚDE EM FOCO**

Saberes, Experimentos e Olhares Interdisciplinares



1.a Edição – Copyright© 2026 dos autores.  
Direitos de Edição Reservados à Editora Bagai.

O conteúdo de cada capítulo é de inteira e exclusiva responsabilidade do(s) seu(s) respectivo(s) autor(es).  
As normas ortográficas, questões gramaticais, sistema de citações e referencial bibliográfico são prerrogativas de cada autor(es).

---

<i>Editor-Chefe</i>	Prof. Dr. Cleber Bianchessi
<i>Revisão</i>	Os autores
<i>Imagem de Capa</i>	Marb
<i>Capa &amp; Diagramação</i>	Luciano Popadiuk
<i>Conselho Editorial</i>	Dr. Adilson Tadeu Basquerote – UNIDAVI Dr. Anderson Luiz Tedesco – UNOESC Dra. Andréa Cristina Marques de Araújo – CESUPA Dra. Andréia de Bem Machado – UFSC Dra. Andressa Grazielle Brandt – IFC – UFSC Dr. Antonio Xavier Tomo – UPM – MOÇAMBIQUE Dra. Camila Cunico – UFPB Dr. Carlos Alberto Ferreira – UTAD – PORTUGAL Dr. Carlos Luís Pereira – UFES Dr. Claudino Borges – UNIPIAGET – CABO VERDE Dr. Cledione Jacinto de Freitas – UFMS Dra. Clélia Peretti – PUC-PR Dra. Dalia Peña Islas – Universidad Pedagógica Nacional – MÉXICO Dra. Daniela Mendes V da Silva – SEEDUCRJ Dr. Deivid Alex dos Santos – UEL Dra. Denise Rocha – UFU Dra. Elisa Maria Pinheiro de Souza – UEPA Dra. Elisângela Rosemeri Martins – UESCV Dra. Elnora Maria Gondim Machado Lima – UFPI Dr. Ernane Rosa Martins – IFG Dra. Flavia Gaze Bonfim – UFF Dr. Francisco Javier Cortazar Rodríguez – Universidad Guadalajara – MÉXICO Dr. Francisco Odécio Sales – IFCE Dra. Geuciane Felipe Guerin Fernandes – UENP Dr. Hélder Rodrigues Maiunga – ISCED-HUILA – ANGOLA Dr. Helio Rosa Camilo – UFAC Dra. Helisamara Mota Guedes – UFVJM Dr. Humberto Costa – UFPR Dra. Isabel Maria Esteves da Silva Ferreira – IPPortalegre – PORTUGAL Dr. João Hilton Sayeg de Siqueira – PUC-SP Dr. João Paulo Roberti Junior – UFRR Dr. Joao Roberto de Souza Silva – UPM Dr. Jorge Carvalho Brandão – UFC Dr. Jose Manuel Salum Tome, PhD – UCT – Chile Dr. Juan Eligio López García – UCF-CUBA Dr. Juan Martín Ceballos Almeraya – CUIM-MÉXICO Dr. Juliano Milton Kruger – IFAM Dra. Karina de Araújo Dias – SME/PMF Dra. Larissa Warnavin – UNINTER Dr. Lucas Lenin Resende de Assis – UFLA Dr. Luciano Luz Gonzaga – SEEDUCRJ Dra. Luísa Maria Serrano de Carvalho – Instituto Politécnico de Portalegre/CIEP-UE – POR Dr. Luiz M B Rocha Menezes – IFTM Dr. Magno Alexon Bezerra Seabra – UFPB Dr. Marciel Lohmann – UEL Dr. Márcio de Oliveira – UFAM Dr. Marcos A. da Silveira – UFPR Dra. María Caridad Bestard González – UCF-CUBA Dra. Maria Lucia Costa de Moura – UNIP Dra. Marta Alexandra Gonçalves Nogueira – IPLEIRIA – PORTUGAL Dra. Nadja Regina Sousa Magalhães – FOPPE-UFSC/UFPeI Dr. Nicola Andrian – Associação EnARS, ITÁLIA Dra. Patricia de Oliveira – IF BAIANO Dr. Paulo Roberto Barbosa – FATEC-SP Dr. Porfirio Pinto – CIDH – PORTUGAL Dr. Rogério Makino – UNEMAT Dr. Reiner Hildebrandt-Stramann – Technische Universität Braunschweig – ALEMANHA Dr. Reginaldo Peixoto – UEMS Dr. Ricardo Cauica Ferreira – UNITEL – ANGOLA Dr. Ronaldo Ferreira Maganhotto – UNICENTRO Dra. Rozane Zaionz – SME/SEED Dr. Samuel Pereira Campos – UEPA Dr. Stelio João Rodrigues – UNIVERSIDAD DE LA HABANA – CUBA Dra. Sueli da Silva Aquino – FIPAR Dr. Tiago Tendai Chingore – UNILICUNGO – MOÇAMBIQUE Dr. Thiago Perez Bernardes de Moraes – UNIANDRADE/UK-ARGENTINA Dr. Tomás Ratil Gómez Hernández – UCLV e CUM – CUBA Dra. Vanessa Freitag de Araújo – UEM Dr. Walmir Fernandes Pereira – FLSHEP – FRANÇA Dr. Willian Douglas Guilherme – UFT Dr. Yoissel López Bestard-SEUDUCRS

## APRESENTAÇÃO

A presente coletânea configura-se como uma iniciativa intelectual destinada à sistematização e à problematização de temáticas que se inserem no âmago dos desafios contemporâneos da saúde. Ao congregar textos que expressam, de modo direto ou indireto, múltiplas dimensões desse campo, a obra consolida-se como espaço privilegiado de interlocução interdisciplinar, articulando saberes, práticas e experiências provenientes de distintos domínios do conhecimento.

O propósito fulcral desta coletânea consiste em proceder a uma análise crítica e aprofundada acerca do papel da saúde e das práticas preventivas, articulando-as à sistematização de evidências científicas que desvelam a complexidade intrínseca das questões que perpassam este campo. Configura-se, assim, como uma iniciativa que conjuga inovação, rigor metodológico e compromisso ético, sem desconsiderar a imprescindibilidade de respostas concretas e efetivas às demandas sociais emergentes.

As contribuições da obra manifestam-se em dois planos complementares. No plano teórico, destaca-se a densidade analítica resultante da interlocução entre as diversas áreas do conhecimento. No plano prático, a coletânea oferece subsídios para formulação de políticas públicas, qualificação das práticas assistenciais e aprimoramento da formação de profissionais, reafirmando o papel da ciência como instrumento de transformação social.

Os desafios delineados são de natureza estrutural e metodológica, impondo a superação do hiato entre a produção científica e sua aplicação efetiva em distintos contextos, de modo a assegurar impactos duradouros sobre desfechos populacionais.

Esta coletânea transcende a mera compilação de textos, configurando-se como espaço de reflexão crítica e proposição de caminhos. Ao conjugar rigor científico, relevância social e compromisso interdisciplinar, afirma-se como contribuição significativa ao campo da saúde, instigando pesquisadores, profissionais e gestores à construção de soluções inovadoras e sustentáveis diante das complexidades de uma sociedade em permanente transformação.

Equipe editorial

# SUMÁRIO

## **EFETIVIDADE DO USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO PARA AUMENTO DO LETRAMENTO EM SAÚDE AMBIENTAL .....7**

Flaviane Cristina Rocha Cesar | Marina Elias Rocha | Andrea Cristina de Sousa |  
Christina Souto Cavalcante Costa | Evandro Salvador Alves de Oliveira | Aline Maciel Monteiro

## **A SÍNDROME DA FRAGILIDADE NA POPULAÇÃO IDOSA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA NO BRASIL ENTRE 2017 A 2022..... 17**

Igor de Oliveira Lopes | Roberta Prezzi | César Augusto Kampff | Deise Claudiane |  
Rodrigues Antunes | Maristela Cássia de Oliveira Peixoto | Geraldine Alves dos Santos

## **ENTRE A PRESCRIÇÃO E A EXPERIÊNCIA: A VOZ DO PACIENTE NA GOVERNANÇA DO CUIDADO..... 33**

Lívia Clarete

## **TERAPEUTA-NARRADOR: CONSIDERAÇÕES SOBRE O ACONTECIMENTO NA CLÍNICA.....45**

Olivia Isshiki de Rezende

## **TUBERCULOSE EM NOVO HAMBURGO/RS: CONTEXTO, IMPACTOS E ENFRENTAMENTOS (1930-1950)..... 59**

Andrei Luan Scholles | Magna Lima Magalhães | Sandra Maria Costa dos Passos Colling

## **ABORDAGEM DA CEFALEIA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE: ESTRATÉGIAS PARA TRIAGEM, DIAGNÓSTICO E MANEJO TERAPÊUTICO..... 71**

Mariana Akemi Yamaguti | Geórgia Nespoli de Camargo | Gabriela Zanetti de Brito |  
Mariana Campana Garcia Cid Sachetini | Ana Beatriz Grili Macedo | Rogério Luiz Aires Lima

## **SOBRE O ORGANIZADOR..... 85**

## **ÍNDICE REMISSIVO.....86**

# EFETIVIDADE DO USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO PARA AUMENTO DO LETRAMENTO EM SAÚDE AMBIENTAL

Flaviane Cristina Rocha Cesar<sup>1</sup>

Marina Elias Rocha<sup>2</sup>

Andrea Cristina de Sousa<sup>3</sup>

Christina Souto Cavalcante Costa<sup>4</sup>

Evandro Salvador Alves de Oliveira<sup>5</sup>

Aline Maciel Monteiro<sup>6</sup>

## INTRODUÇÃO

A saúde ambiental constitui um campo multidisciplinar que investiga as interações complexas entre o ambiente e a saúde humana, abrangendo desde a exposição a poluentes atmosféricos até os riscos associados a contaminantes químicos e mudanças climáticas (Delmas; Kohli, 2020). Neste contexto, o letramento em saúde ambiental emerge como uma competência fundamental, definida como a capacidade dos indivíduos de compreender informações sobre riscos ambientais, interpretar dados de exposição e adotar comportamentos protetores para si e suas comunidades (Kabanda; Rother, 2019; Pérez-Jorge; Barragán Medero; Molina Martín, 2020).

Nas últimas décadas, a revolução digital transformou profundamente os paradigmas de educação e comunicação em saúde. As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), que incluem aplicativos móveis, plataformas web, mídias sociais, dispositivos vestíveis e tecnologias imersivas, oferecem oportunidades sem precedentes para democratizar o acesso à informação sobre saúde ambiental e promover mudanças comportamentais em escala populacional (Kreps; Neuhauser, 2010; Pagliari et al., 2005).

<sup>1</sup> Doutora em Enfermagem (UFG). Docente (UNIFIMES). CV: <http://lattes.cnpq.br/3449456660185056>

<sup>2</sup> Doutora em Ciências da Saúde (UFG). Docente (UNIFIMES). CV: <http://lattes.cnpq.br/5382448215266426>

<sup>3</sup> Doutora em Ciências da Saúde (UFG). Docente (UNIFIMES). CV: <http://lattes.cnpq.br/7401330636204577>

<sup>4</sup> Doutora em Ciências da Saúde (UFG). Docente (UNIFIMES). CV: <http://lattes.cnpq.br/8950880877188245>

<sup>5</sup> Pós-doutorado em Educação (USP). Doutor em Educação (UNIUBE). Doutor em Estudos da Criança (UMinho - Portugal). Docente (UNIFIMES). CV: <http://lattes.cnpq.br/5274236766335775>

<sup>6</sup> Pós-doutoranda e Doutora em Ciências da Saúde (UFG). Docente (UNIRV). CV: <https://is.gd/Rxp8py>



A relevância deste tema intensifica-se diante dos desafios contemporâneos de saúde pública. A poluição do ar, por exemplo, é responsável por aproximadamente sete milhões de mortes prematuras anualmente em todo o mundo, segundo a Organização Mundial da Saúde (World Health Organization, 2021). Paralelamente, a exposição a pesticidas, microplásticos, metais pesados e outros contaminantes ambientais representa ameaças crescentes à saúde humana, frequentemente invisíveis e pouco compreendidas pela população geral (Landrigan et al., 2018; Thompson et al., 2009).

As TDICs apresentam características únicas que as tornam especialmente adequadas para intervenções de letramento em saúde ambiental: (1) capacidade de fornecer informações personalizadas e contextualizadas geograficamente; (2) possibilidade de comunicação em tempo real sobre riscos ambientais emergentes; (3) potencial para visualizar ameaças invisíveis através de dados e gráficos; (4) facilidade de disseminação e escalabilidade; e (5) interatividade que pode aumentar o engajamento e a retenção de conhecimento (Jiang et al., 2016; Stellefson et al., 2013).

Contudo, apesar do crescimento exponencial no desenvolvimento de ferramentas digitais para saúde, persiste uma lacuna significativa entre a proliferação dessas tecnologias e a evidência robusta sobre sua efetividade real em melhorar o letramento em saúde ambiental e, conseqüentemente, os desfechos de saúde populacionais (Murray et al., 2016). Muitas aplicações são desenvolvidas sem fundamentação teórica adequada, avaliação rigorosa ou consideração de barreiras à implementação em contextos diversos (Pagoto; Bennett, 2013).

Este capítulo tem como objetivo central analisar criticamente a efetividade do uso de TDICs para o aumento do letramento em saúde ambiental, com base em evidências científicas contemporâneas.

## **EVIDÊNCIAS DE EFETIVIDADE: SÍNTESE DOS RESULTADOS EMPÍRICOS**

Esta seção sintetiza as evidências disponíveis sobre a efetividade das TDICs em melhorar diferentes dimensões do letramento em saúde ambiental: conhecimento, atitudes, comportamentos protetores e práticas profissionais.

## **Aumento de conhecimento e consciência**

Múltiplos estudos documentam melhorias significativas no conhecimento sobre riscos ambientais e consciência ambiental após intervenções baseadas em TDICs. No estudo do aplicativo AirForU, os usuários demonstraram aprendizado substancial sobre o Índice de Qualidade do Ar, incluindo a capacidade de interpretar valores de IQA e compreender suas implicações para a saúde (Delmas; Kohli, 2020). Este aumento de conhecimento foi particularmente pronunciado entre usuários que interagiram mais frequentemente com o aplicativo e que receberam notificações regulares.

Similarmente, um estudo sobre educação em saúde ambiental baseada em dispositivos móveis demonstrou que intervenções digitais bem projetadas podem melhorar significativamente os resultados de aprendizagem quando comparadas a métodos tradicionais (Teimouri; Shahrokhi; Nabavi, 2024). O estudo utilizou medidas de carga cognitiva e testes de conhecimento, revelando que o design instrucional otimizado para mobile learning pode facilitar a compreensão de conceitos complexos sobre saúde ambiental.

As atividades de aprendizagem baseadas em localização também mostraram efeitos positivos na consciência ambiental. Estudantes que participaram de itinerários urbanos guiados por smartphones demonstraram aumento significativo na consciência sobre questões ambientais locais e maior preocupação com problemas de saúde ambiental em suas comunidades (Pérez-Jorge; Barragán Medero; Molina Martín, 2020).

Em um contexto análogo, um estudo sobre um aplicativo de conscientização sobre câncer de mama (BrAware) na Malásia demonstrou aumentos significativos no conhecimento sobre sinais de alerta e confiança para realizar autoexame entre 41 mulheres participantes (Shaari et al., 2022). Embora não seja específico para saúde ambiental, este estudo ilustra o potencial dos aplicativos móveis para aumentar rapidamente o conhecimento sobre temas de saúde em populações-alvo.

## **Mudanças em comportamentos protetores**

Além do conhecimento, várias intervenções digitais demonstraram influenciar comportamentos de proteção à saúde relacionados a exposições ambientais. Usuários do aplicativo AirForU relataram adotar medidas protetoras com maior frequência após usar o aplicativo, incluindo evitar

exercícios ao ar livre em dias de alta poluição, usar máscaras faciais e manter janelas fechadas quando a qualidade do ar estava comprometida (Delmas; Kohli, 2020).

Um estudo sobre intervenção mHealth para prevenção de dengue em áreas urbanas de Guangzhou, China, avaliou mudanças em conhecimentos, atitudes e práticas (CAP) relacionadas à prevenção da dengue após uma intervenção educativa baseada em aplicativo móvel (Chen et al., 2025). Os resultados demonstraram melhorias significativas nas três dimensões CAP, com participantes relatando maior engajamento em comportamentos preventivos, como eliminação de criadouros de mosquitos e uso de repelentes.

É importante notar, contudo, que a maioria dos estudos baseia-se em comportamentos auto-relatados, que podem estar sujeitos a viés de desejabilidade social. Estudos futuros que incluam medidas objetivas de comportamento ou, idealmente, desfechos de saúde mensuráveis, são necessários para fortalecer a base de evidências (Michie et al., 2009).

## **Impacto em práticas profissionais**

No contexto de profissionais de saúde, as TDICs demonstraram potencial para melhorar práticas clínicas relacionadas à saúde ambiental. O estudo sul-africano sobre o aplicativo de diretrizes para intoxicação por pesticidas revelou que profissionais de saúde que utilizaram a ferramenta relataram maior capacidade de diagnosticar casos de intoxicação e maior probabilidade de notificar casos às autoridades de saúde pública (Kabanda; Rother, 2019).

Este achado é particularmente significativo considerando que o subdiagnóstico e a subnotificação de intoxicações por pesticidas representam problemas globais de vigilância em saúde ambiental (Thundiyil et al., 2008). A integração de diretrizes baseadas em evidências diretamente nos fluxos de trabalho clínicos através de aplicativos móveis pode, portanto, ter implicações importantes para a saúde pública.

## **Heterogeneidade e limitações das evidências**

Apesar dos resultados promissores, é fundamental reconhecer a heterogeneidade e as limitações das evidências disponíveis. A maioria dos estudos utiliza desenhos observacionais, amostras de conveniência relativamente pequenas e períodos de acompanhamento curtos (Hamine et al., 2015). Revisões da literatura sobre aplicativos de saúde ambiental destacam

a escassez de ensaios clínicos randomizados e estudos de longo prazo que avaliem impactos sustentados no letramento em saúde ambiental e, mais importante, em desfechos de saúde populacionais (Delmas; Kohli, 2020).

Adicionalmente, muitos estudos avaliam desfechos proximais (conhecimento, intenções) ao invés de desfechos distais mais relevantes (comportamentos mantidos ao longo do tempo, reduções em exposições ambientais, melhoria em indicadores de saúde) (Glasgow; Estabrooks, 2018). Esta limitação reflete tanto os desafios metodológicos de conduzir estudos de longo prazo quanto a relativa novidade do campo (Greenhalgh et al., 2017).

## **MECANISMOS DE AÇÃO: COMO AS TDICs PROMOVEM LETRAMENTO EM SAÚDE AMBIENTAL**

Compreender os mecanismos através dos quais as TDICs produzem mudanças no letramento em saúde ambiental é essencial para o design de intervenções mais efetivas. Esta seção sintetiza os principais mecanismos identificados na literatura.

### **Visualização de ameaças invisíveis**

Um mecanismo fundamental é a capacidade das TDICs de tornar visíveis e compreensíveis ameaças ambientais que são, de outra forma, imperceptíveis aos sentidos humanos (Delmas; Kohli, 2020). A poluição do ar, radiação, contaminantes químicos e microplásticos são exemplos de riscos que não podem ser diretamente observados, mas que podem ser representados através de dados, gráficos e visualizações em plataformas digitais (Sheppard, 2012).

O estudo do aplicativo AirForU demonstrou claramente este mecanismo: ao apresentar dados de qualidade do ar em formato visual acessível (cores, índices numéricos, gráficos de tendência), o aplicativo permitiu que os usuários “vissem” a poluição atmosférica e compreendessem suas flutuações temporais e espaciais (Delmas; Kohli, 2020). Esta percepção aumentada foi associada tanto ao aumento de conhecimento quanto à adoção de comportamentos protetores.

### **Personalização e relevância contextual**

As TDICs permitem a entrega de informações personalizadas e contextualmente relevantes, adaptadas à localização geográfica, características

demográficas ou necessidades específicas dos usuários (Kreuter; Wray, 2003). Este mecanismo de personalização é teoricamente fundamentado em modelos de comunicação em saúde que enfatizam a importância da relevância pessoal para motivar mudanças comportamentais (Noar; Benac; Harris, 2007).

No contexto de aplicativos de qualidade do ar, a georreferenciação permite que usuários recebam informações específicas sobre a qualidade do ar em sua localização atual ou em locais de interesse (residência, escola, local de trabalho), aumentando a percepção de relevância pessoal (Delmas; Kohli, 2020). Estudos demonstram que esta personalização está associada a maior engajamento com o aplicativo e maior probabilidade de adoção de comportamentos protetores.

### **Notificações e reforço oportuno**

As notificações push e alertas em tempo real representam um mecanismo importante através do qual as TDICs promovem consciência e ação (Pielot; Church; De Oliveira, 2014). Ao contrário de informações estáticas que requerem busca ativa, as notificações trazem informações relevantes à atenção dos usuários no momento oportuno, facilitando respostas comportamentais imediatas (Bidargaddi et al., 2018).

O estudo do AirForU revelou que o engajamento dos usuários e a adoção de comportamentos protetores aumentaram significativamente com o uso de notificações (Delmas; Kohli, 2020). Especificamente, notificações sobre episódios de alta poluição do ar promoveram ações protetoras imediatas, como evitar atividades ao ar livre ou usar máscaras faciais.

### **Suporte à decisão no ponto de atendimento**

Para profissionais de saúde, as TDICs funcionam como ferramentas de suporte à decisão clínica, fornecendo acesso rápido a diretrizes, algoritmos diagnósticos e informações sobre tratamento no momento e local do atendimento ao paciente (Berner, 2007). Este mecanismo é particularmente relevante para condições relacionadas à saúde ambiental, que podem ser menos familiares para muitos profissionais de saúde (Kabanda; Rother, 2019).

O aplicativo sul-africano de diretrizes sobre pesticidas exemplifica este mecanismo: ao integrar informações especializadas diretamente no fluxo de trabalho clínico através de um aplicativo móvel, a ferramenta facilitou o reconhecimento e manejo adequado de intoxicações por pesticidas, que de outra forma poderiam ser subdiagnosticadas (Kabanda; Rother, 2019).

## Redução de carga cognitiva e facilitação da aprendizagem

O design instrucional das TDICs pode influenciar a carga cognitiva durante a aprendizagem, afetando a efetividade educacional (Sweller; Van Merriënboer; Paas, 2019). A Teoria da Carga Cognitiva postula que a aprendizagem é otimizada quando a carga cognitiva extrínseca (imposta pelo design instrucional) é minimizada, permitindo que recursos cognitivos sejam dedicados ao processamento do conteúdo essencial (Sweller, 1988).

Estudos sobre educação em saúde ambiental baseada em dispositivos móveis demonstraram que o design instrucional otimizado, caracterizado por navegação intuitiva, segmentação adequada de informações, integração efetiva de multimídia e minimização de distrações, pode reduzir a carga cognitiva extrínseca e melhorar os resultados de aprendizagem (Teimouri; Shahrokhi; Nabavi, 2024). Este mecanismo é especialmente importante para temas complexos de saúde ambiental que envolvem conceitos científicos, dados quantitativos e relações causais multifatoriais.

## Aprendizagem experiencial e baseada em lugar

Para intervenções que utilizam tecnologias móveis em contextos de campo, a aprendizagem experiencial e baseada em lugar constitui um mecanismo importante (Semken; Freeman, 2008). Ao combinar tecnologia com exploração do ambiente real, essas intervenções promovem conexões mais profundas entre conhecimento abstrato e experiência concreta (Sobel, 2004).

Os itinerários urbanos guiados por smartphones demonstram este mecanismo: estudantes que exploraram seu ambiente local enquanto completavam tarefas contextualizadas em dispositivos móveis desenvolveram maior consciência ambiental e conexão emocional com questões de saúde ambiental em suas comunidades (Pérez-Jorge; Barragán Medero; Molina Martín, 2020). A tecnologia, neste caso, funciona como mediadora de experiências de aprendizagem autênticas no mundo real.

## Motivação intrínseca e extrínseca

As TDICs podem ativar tanto motivação intrínseca (interesse pessoal, valores) quanto motivação extrínseca (recompensas, feedback) para engajamento com informações sobre saúde ambiental (Ryan; Deci, 2000). O

estudo do AirForU identificou que usuários com maior motivação intrínseca relacionada à saúde (preocupação pessoal com saúde, valores ambientais) demonstraram maior engajamento com o aplicativo (Delmas; Kohli, 2020). Simultaneamente, elementos de motivação extrínseca, como notificações e feedback sobre comportamentos protetores, também aumentaram o engajamento.

Este achado sugere que intervenções efetivas devem considerar múltiplas fontes de motivação, alinhando-se com motivações intrínsecas existentes enquanto fornecem reforços extrínsecos apropriados (Deci; Ryan, 2008).

## CONSIDERAÇÕES

As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação representam ferramentas poderosas e cada vez mais ubíquas que oferecem oportunidades sem precedentes para democratizar o acesso à informação sobre saúde ambiental e capacitar indivíduos e comunidades a se protegerem de exposições ambientais nocivas. As evidências emergentes, embora ainda limitadas em escopo e rigor, são encorajadoras e justificam investimentos contínuos em desenvolvimento, implementação e avaliação dessas tecnologias.

No entanto, é essencial evitar o “solucionismo tecnológico” — a crença de que tecnologias digitais, por si sós, resolverão desafios complexos de saúde pública (Morozov, 2013). As TDICs são mais efetivas quando integradas em abordagens multicomponentes que abordam determinantes estruturais de exposições ambientais, fortalecem sistemas de saúde e ambiental, e promovem políticas públicas baseadas em evidências (Frieden, 2010).

À medida que avançamos, a colaboração interdisciplinar entre cientistas da computação, profissionais de saúde pública, educadores, cientistas comportamentais, formuladores de políticas e, fundamentalmente, as comunidades afetadas por riscos ambientais, será essencial para realizar o potencial transformador das TDICs para a promoção do letramento em saúde ambiental e, em última análise, para a proteção da saúde humana em um planeta cada vez mais impactado por mudanças ambientais (Whitmee et al., 2015).

## REFERÊNCIAS

BERNER, E. S. (Ed.). Clinical decision support systems: theory and practice. 2. ed. New York: Springer, 2007.

- BIDARGADDI, N. et al. To prompt or not to prompt? A microrandomized trial of time-varying push notifications to increase proximal engagement with a mobile health app. **JMIR mHealth and uHealth**, v. 6, n. 11, e10123, 2018.
- CHEN, Y. et al. Analysis of factors influencing dengue prevention KAP among urban residents in Guangzhou and evaluation of mHealth intervention effects. **Frontiers in Public Health**, v. 13, p. 1686267, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1686267>. Acesso em: 12 dez. 2025.
- DECI, E. L.; RYAN, R. M. Self-determination theory: a macrotheory of human motivation, development, and health. **Canadian Psychology**, v. 49, n. 3, p. 182-185, 2008.
- DELMAS, M. A.; KOHLI, A. Can apps make air pollution visible? Learning about health impacts through engagement with air quality information. **Journal of Business Ethics**, v. 161, n. 2, p. 393-410, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10551-019-04215-7>. Acesso em: 12 dez. 2025.
- FRIEDEN, T. R. A framework for public health action: the health impact pyramid. **American Journal of Public Health**, v. 100, n. 4, p. 590-595, 2010.
- GLASGOW, R. E.; ESTABROOKS, P. E. Pragmatic applications of RE-AIM for health care initiatives in community and clinical settings. **Preventing Chronic Disease**, v. 15, E02, 2018.
- GREENHALGH, T. et al. Beyond adoption: a new framework for theorizing and evaluating nonadoption, abandonment, and challenges to the scale-up, spread, and sustainability of health and care technologies. **Journal of Medical Internet Research**, v. 19, n. 11, e367, 2017.
- HAMINE, S. et al. Impact of mHealth chronic disease management on treatment adherence and patient outcomes: a systematic review. **Journal of Medical Internet Research**, v. 17, n. 2, e52, 2015.
- JIANG, Y. et al. MAQS: a personalized mobile sensing system for indoor air quality monitoring. In: **Proceedings Of The 2016 Acm International Joint Conference On Pervasive And Ubiquitous Computing**, 2016. Anais.. p. 271-281, 2016.
- KABANDA, S.; ROTHER, H. A. Evaluating a South African mobile application for healthcare professionals to improve diagnosis and notification of pesticide poisonings. **BMC Medical Informatics and Decision Making**, v. 19, n. 1, p. 40, 2019. Disponível em: <https://is.gd/eyaju2>. Acesso em: 12 dez. 2025.
- KREPS, G. L.; NEUHAUSER, L. New directions in eHealth communication: opportunities and challenges. **Patient Education and Counseling**, v. 78, n. 3, p. 329-336, 2010.
- KREUTER, M. W.; WRAY, R. J. Tailored and targeted health communication: strategies for enhancing information relevance. **American Journal of Health Behavior**, v. 27, Suppl. 3, p. S227-S232, 2003.
- LANDRIGAN, P. J. et al. The Lancet Commission on pollution and health. **The Lancet**, v. 391, n. 10119, p. 462-512, 2018.
- MICHIE, S. et al. Effective techniques in healthy eating and physical activity interventions: a meta-regression. **Health Psychology**, v. 28, n. 6, p. 690-701, 2009.
- MOROZOV, E. **To save everything, click here: the folly of technological solutionism**. New York: PublicAffairs, 2013.
- MURRAY, E. et al. Evaluating digital health interventions: key questions and approaches. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 51, n. 5, p. 843-851, 2016.
- NOAR, S. M.; BENAC, C. N.; HARRIS, M. S. Does tailoring matter? Meta-analytic review of tailored print health behavior change interventions. **Psychological Bulletin**, v. 133, n. 4, p. 673-693, 2007.



- PAGLIARI, C. et al. What is eHealth: a scoping exercise to map the field. **Journal of Medical Internet Research**, v. 7, n. 1, e9, 2005.
- PAGOTO, S.; BENNETT, G. G. How behavioral science can advance digital health. **Translational Behavioral Medicine**, v. 3, n. 3, p. 271-276, 2013.
- PÉREZ-JORGE, D.; BARRAGÁN MEDERO, F.; MOLINA MARTÍN, S. A study of educational interventions for environmental awareness: design and validation of an instrument. **Sustainability**, v. 12, n. 7, p. 2793, 2020.
- PIELOT, M.; CHURCH, K.; DE OLIVEIRA, R. An in-situ study of mobile phone notifications. In: Proceedings Of The 16th International Conference On Human-Computer Interaction With Mobile Devices & Services, 2014. Anais.. p. 233-242, 2014.
- RYAN, R. M.; DECI, E. L. Intrinsic and extrinsic motivations: classic definitions and new directions. **Contemporary Educational Psychology**, v. 25, n. 1, p. 54-67, 2000.
- SEMKEN, S.; FREEMAN, C. B. Sense of place in the practice and assessment of place-based science teaching. **Science Education**, v. 92, n. 6, p. 1042-1057, 2008.
- SHAARI, N. A. et al. BrAware: a mobile application for breast cancer awareness among Malaysian women. **Healthcare**, v. 10, n. 3, p. 456, 2022.
- SHEPPARD, S. R. **Visualizing climate change**: a guide to visual communication of climate change and developing local solutions. New York: Routledge, 2012.
- SOBEL, D. **Place-based education**: connecting classrooms & communities. Great Barrington: The Orion Society, 2004.
- STELLEFSON, M. et al. Web 2.0 chronic disease self-management for older adults: a systematic review. **Journal of Medical Internet Research**, v. 15, n. 2, e35, 2013.
- SWELLER, J. Cognitive load during problem solving: effects on learning. **Cognitive Science**, v. 12, n. 2, p. 257-285, 1988.
- SWELLER, J.; VAN MERRIËNBOER, J. J.; PAAS, F. Cognitive architecture and instructional design: 20 years later. **Educational Psychology Review**, v. 31, n. 2, p. 261-292, 2019.
- TEIMOURI, F.; SHAHROKHI, M.; NABAVI, S. M. The effect of mobile-based learning on cognitive load and learning in environmental health education. **Journal of Environmental Health Science and Engineering**, v. 22, p. 145-156, 2024.
- THOMPSON, R. C. et al. Plastics, the environment and human health: current consensus and future trends. **Philosophical Transactions of the Royal Society B**, v. 364, n. 1526, p. 2153-2166, 2009.
- THUNDIYIL, J. G. et al. Acute pesticide poisoning: a proposed classification tool. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 86, n. 3, p. 205-209, 2008.
- WHITMEE, S. et al. Safeguarding human health in the Anthropocene epoch: report of The Rockefeller Foundation–Lancet Commission on planetary health. **The Lancet**, v. 386, n. 10007, p. 1973-2028, 2015.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO global air quality guidelines**: particulate matter (PM2.5 and PM10), ozone, nitrogen dioxide, sulfur dioxide and carbon monoxide. Geneva: WHO, 2021.

# A SÍNDROME DA FRAGILIDADE NA POPULAÇÃO IDOSA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA NO BRASIL ENTRE 2017 A 2022

Igor de Oliveira Lopes<sup>1</sup>

Roberta Prezzi<sup>2</sup>

César Augusto Kampff<sup>3</sup>

Deise Claudiane Rodrigues Antunes<sup>4</sup>

Maristela Cássia de Oliveira Peixoto<sup>5</sup>

Geraldine Alves dos Santos<sup>6</sup>

## INTRODUÇÃO

Dados referentes ao Brasil revelaram uma população idosa total de 11%, cerca de 22 milhões de pessoas acima de 60 anos em 2015, com expectativa de crescimento mais rápido que a média mundial (OMS, 2015). O Ministério da Saúde do Brasil aponta que uma população de 30 milhões de brasileiros tem 60 anos ou mais, o que equivale a 14% da população total do Brasil em 2020. As projeções apontam que, em 2030, o número de pessoas idosas superará o de crianças e adolescentes, de 0 a 14 anos, em aproximadamente 2,28 milhões (Brasil, 2021).

Enquanto no mundo, até o ano de 2050, a população idosa duplicará, a estimativa para o Brasil é de que triplicará, alcançando os 30% até a metade do século. O aumento da população idosa gera a necessidade de se desenvolverem meios para melhor atender às dificuldades advindas com esse crescente número (OMS, 2015). Divergente de muitas conclusões, o

---

<sup>1</sup>Doutorando em Diversidade Cultural e Inclusão Social (FEEVALE). Docente (SENAC/RS). Enfermeiro (FEEVALE). CV: <http://lattes.cnpq.br/8737309007563994>

<sup>2</sup>Mestre em Diversidade Cultural e Inclusão Social (FEEVALE). Psicóloga (FEEVALE). CV: <http://lattes.cnpq.br/6856527987268917>

<sup>3</sup>Doutorando em Diversidade Cultural e Inclusão Social (FEEVALE). Psicólogo (FEEVALE). Docente. CV: <http://lattes.cnpq.br/6422665042342435>

<sup>4</sup>Doutoranda em Diversidade Cultural e Inclusão Social (FEEVALE). Psicóloga (FEEVALE). CV: <http://lattes.cnpq.br/2931084475449095>

<sup>5</sup>Doutoranda em Diversidade Cultural e Inclusão Social (FEEVALE). Enfermagem (UNISINOS). Docente (FEEVALE). CV: <http://lattes.cnpq.br/4067287415762416>

<sup>6</sup>Pós-doutorado em Serviço Social (PUCRS). Doutorado em Psicologia (PUC-RS). Docente (FEEVALE). Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq - Nível 2. CV: <http://lattes.cnpq.br/1915625445453282>

envelhecimento não inicia aos 60 anos, mas se trata de um processo que ocorre ao longo da vida, atravessado por variáveis como: estilo de vida, hábitos alimentares, herança genética, práticas de atividades, entre outros, que podem resultar em incapacidade, dependência, restrição e perda de habilidades ao indivíduo (Ferreira *et al.*, 2012).

O envelhecimento humano acarreta mudanças em diferentes níveis do indivíduo, como os níveis fisiológicos ou funcionais. Algumas características como pregas na pele ou cabelos brancos são mais notórias e convencionais, ainda que a perda da massa muscular, perda da massa óssea e peso possam justificar as limitações da população idosa para realizar atividades e tarefas diárias (Magalhaes, 2011). Considera-se Síndrome da Fragilidade (SF) o resultado da diminuição da reserva fisiológica e da capacidade de manter homeostase, caracterizando como idoso frágil aquele que apresenta maior vulnerabilidade às situações de estresse ambiental e maior risco de desfechos adversos como aumento da morbidade ou mortalidade (Fried *et al.*, 2001; Neri *et al.*, 2013).

A SF é uma adversidade com potencial para aumento da morbidade e mortalidade da população idosa durante o processo de envelhecimento. O diagnóstico precoce poderá corroborar para a longevidade e promoção da qualidade de vida do indivíduo, todavia, utilizar instrumentos e escalas adequadas poderá exponencialmente proporcionar melhor fidedignidade e confiabilidade as avaliações a fim de promover o aumento da longevidade e respeitando os princípios da qualidade de vida (Neri *et al.*, 2013).

Autores brasileiros sugerem no Consenso Brasileiro de Fragilidade em Idosos, que se devem investigar métodos mais simples e práticos para identificação da SF, que facilitem a sua realização tanto em ambientes assistenciais especializados como em unidades da atenção primária de saúde (APS) (Lourenço *et al.*, 2018).

Em consonância com os textos anteriores, objetivou-se neste estudo revisar as concepções na literatura científica Brasileira, acerca dos preditores e instrumentos de avaliação da Síndrome da Fragilidade.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo de revisão integrativa de literatura, considerando os preceitos de Cooper (1982). A revisão integrativa de literatura permite a síntese de conhecimentos, inclui ainda a análise de pesquisas relevantes, as quais norteiam a tomada de decisão e assim melhorias na prática clínica, possibilitando sintetizar o estado do conhecimento de determinado assunto, além de indicar lacunas do conhecimento que necessitam ser preenchidas com a continuidade e realização de novos estudos científicos (Prodanov; Freitas, 2013; Cooper, 1982).

Utilizou-se da estratégia PICO para construção da problematização deste estudo (Santos; Pimenta; Nobre, 2007; Veronese *et al.*, 2015).

Como pergunta de pesquisa, questionou-se: Quais são as discussões realizadas pelos autores dos artigos selecionados, sobre preditores e instrumentos de avaliação acerca da Síndrome da Fragilidade na população idosa no Brasil?

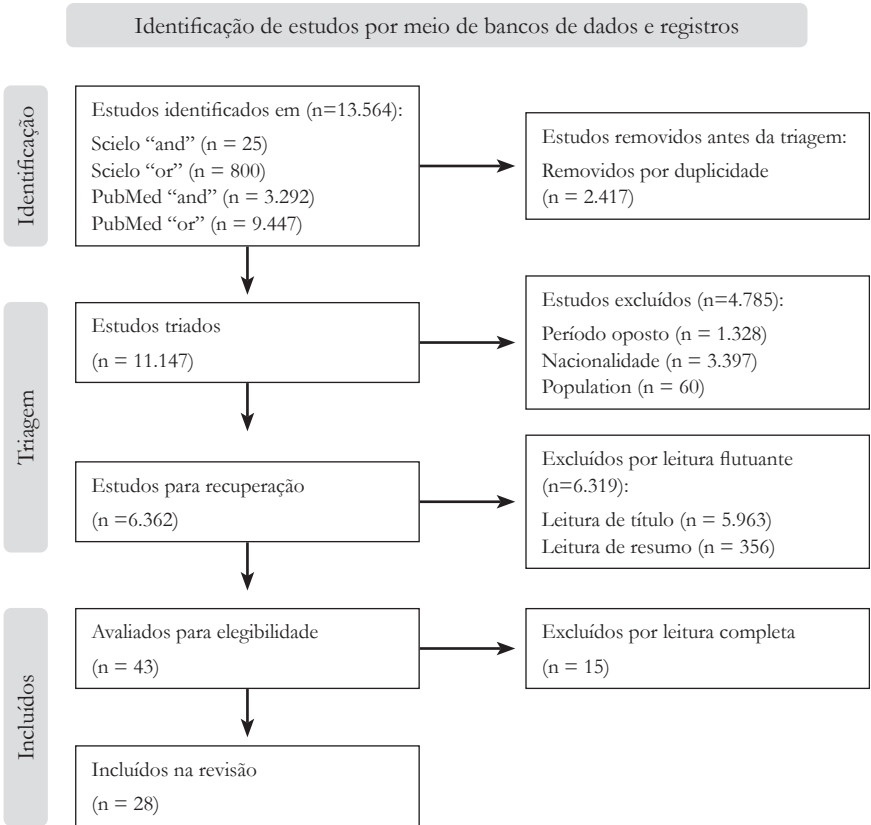
A busca na literatura ocorreu nos meses de abril e maio de 2022. O estudo se deteve ao banco de dados Biblioteca Nacional de Medicina (PubMed) e no portal de revistas *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO). As expressões da língua inglesa de acordo com *Medical Subject Headings* (MeSH), escolhidas para a busca foram: *frail*, *aged frail*, *older adults frail* e *frailty syndrome*. Foram construídas *strings* de busca com os operadores booleanos AND e OR, possibilitando identificar artigos que se aproximavam da temática e responderiam à questão problematizadora.

Inicialmente foram excluídos todos os artigos duplicados, fora do período dos anos de 2017 a 2022, que não obtivessem o Brasil como nacionalidade de produção e que apresentaram a população inadequada, excluindo o total de 4.785 artigos (Ouzzani *et al.*, 2016).

Após realizou-se uma leitura flutuante realizando a exclusão pela leitura do título e resumo, totalizando 6.319 artigos. Dos que atenderam os critérios de elegibilidade, foram lidos na íntegra, excluindo 15 artigos por não responderem à pergunta de pesquisa. Assim restando o total de 28 selecionados (Ouzzani *et al.*, 2016).

As etapas da análise realizada pelo Método Prisma (Page *et al.*, 2021) são descritas na Figura 1.

**Figura 1** – Prisma da identificação e seleção dos estudos



Fonte: Dados da Pesquisa, 2022.

## APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Após as leituras em profundidade dos artigos selecionados, o processo de sumarização permitiu a definição, criação e organização dos mesmos em categorias.

### ESCALA DE FRAGILIDADE CARDIOVASCULAR HEALTH STUDY (EFCHS)

A Escala de Fragilidade Cardiovascular Health Study (EFCHS), proposta por Fried et al. (2001), é citada em diversos estudos nacionais e

internacionais como uma das alternativas para identificação da SF da pessoa idosa, na maioria dos estudos associada a outros instrumentos de avaliações.

Na Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 125 pessoas idosas foram submetidas aos instrumentos Mini-Exame do Estado Mental (MEEM), Geriatric Depression Scale (GDS) na sua versão reduzida, Timed Up and Go (TUG), IPAQ (International Physical Activity Questionnaire) e EFCHS, aplicada na sua integralidade com o objetivo de comparar os fatores clínico-funcionais entre os grupos relacionados ao perfil do fenótipo da SF com diabetes mellitus tipo 2 (DM2) (Lima Filho *et al.*, 2020).

O estudo de Fernandes *et al.* (2020), também utilizou os instrumentos TUG, MEEM, GDS de 15 itens, IPAQ e EFCHS, com 113 indivíduos com DM2. O sexo predominante foi o feminino (61,9%); a média de escolaridade foi de 6,65 ( $\pm$  5,11 anos de estudo) e a renda média da amostra foi de R\$2.367,74 reais/mês. O baixo nível de atividade física (BNAF) foi relatado por 79,6% (n=90), considerado fator relevante a predisposição a SF.

O estudo produzido pela Universidade Federal do Amapá, analisou a relação entre SF e o comportamento sedentário em pessoas idosas, afirmando que as condições de fragilidade e pré-fragilidade estão associadas ao comportamento sedentário. Novamente as mulheres representaram maioria na amostra, sendo estas 66,4% (Santos *et al.*, 2021).

Um dos estudos longitudinais que utilizou a base de dados do Estudo Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento (SABE) aplicou a EFCHS sem limitações descritas. O estudo foi realizado com 1.399 indivíduos, sendo que 8,5% eram frágeis. O estudo apresentou que 59,4% eram do sexo feminino, 58,9% tinham entre 60 e 69 anos, 57,3% referiram a presença de companheiro(a), 38,8% referiram ter quatro a sete anos de escolaridade, 55,1% relataram não ter renda suficiente para as suas necessidades (Duarte *et al.*, 2018). Outro estudo com 353 indivíduos, utilizou os instrumentos EFCHS, IPAQ e MEEM. Os resultados demonstraram que 66% eram do sexo feminino e 52,4% estudaram entre 1 e 4 anos, tendo como limitação a exclusão de indivíduos com declínio cognitivo (Pegorari; Tavares, 2019).

Com base no Estudo de Fragilidade em Idosos Brasileiros - Rede Fibra, os pesquisadores categorizaram 5.501 indivíduos com 65 anos ou mais, entre não frágeis (NF), pré-frágeis (PF) e frágeis (FF) quanto à velocidade rápida e lenta de marcha, seguindo fenótipo definido pela EFCHS.

Conclui-se que a proporção de idosos lentos aumentou com a fragilidade (NF = 12,39%, PF = 37,56%, FF = 88,83%,  $p < 0,01$ ). Identificaram como fatores preditores ser mulher, baixo desempenho nas ABVD, força muscular e relato de quedas (Guedes *et al.*, 2020).

Um estudo com 136 pessoas idosas identificou que os idosos frágeis apresentaram idade mais avançada, pior autoavaliação de saúde e menor capacidade física. Utilizaram a EFCHS e não foram descritas limitações. Quanto aos fatores, identificaram que a maioria era do sexo feminino, casados e possuíam idade entre 65 e 74 anos (Tavares; Sá-Couto; Pedreira, 2022).

Outro estudo, composto por 235 indivíduos idosos foi avaliada a relação entre indicadores de SF pela EFCHS com o déficit cognitivo avaliado pelo instrumento MEEM e o Inventário SOC (seleção, otimização e compensação). Percebeu-se que fragilidade e déficit cognitivo não são condições exclusivas e sim se sobrepõe, sugerindo que os fatores psicossociais possuem ligeiramente mais influência sobre a SF do que componentes orgânicos (Cunha; Cabral; Santos, 2017).

De acordo com os resultados do estudo anterior, Brigola *et al.* (2020) afirmam a relação entre déficit cognitivo e SF. Neste estudo participaram 667 pessoas idosas com mais de 60 anos de idade, submetidos aos instrumentos EFCHS e MEEM. Os resultados demonstraram uma média de idade de 71 anos e comprometimento cognitivo, pré-fragilidade e fragilidade em 34%, 54% e 24% dos participantes respectivamente.

Com o total de 1.716 indivíduos, pesquisadores objetivaram-se a determinar a prevalência da SF e associação com as características socio-demográficas. Observou-se alta prevalência de fragilidade (15,8%) e pré-fragilidade (65,3%), sendo ambas maiores no sexo feminino. Sobre os fatores de predisposição identificaram a longevidade, maior número de comorbidades, maior dependência para AVD's, redução de força nos membros inferiores e possíveis déficits de cognição no grupo de pessoas idosas frágeis (Melo Filho *et al.*, 2020).

Na pesquisa de Grden *et al.* (2017), foram utilizados os instrumentos MEEM e EFCHS, onde novamente encontrou-se como predomínio o sexo feminino ( $n=161$ ; 66,3%). Composto os resultados, declararam-se viúvos ( $n=158$ ; 65%), que residiam com familiares ( $n=144$ ; 59,3%) e com situação financeira satisfatória ( $n=108$ ; 44,5%). Os autores concluíram que a variável idade foi a que mais contribuiu para o processo de fragilização (Grden *et al.*, 2017).

Um estudo transversal quantitativo realizado no estado da Bahia investigou a agregação de fatores relacionados a SF, em uma cidade de baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). Utilizou-se os instrumentos de Avaliação de Saúde para Idosos do IASI e EFCHS. A maioria tinha entre 60 e 79 anos (85,9%), eram mulheres (58,1%), alfabetizadas (56,7%) e viviam sem companheiro (52,6%). Em concordância com o estudo anterior as pessoas idosas mais longevas foram mais expostas a fragilização, assim como a escolaridade foi mais baixa (Rocha *et al.*, 2021).

Também utilizando da EFCHS e MEEM, pesquisadores de Universidades da Bahia, desenvolveram um aplicativo para dispositivos móveis com o intuito de identificar de maneira rápida e segura as características da SF em pessoas idosas.

Como particularidade temos a aplicação em 20 pessoas idosas residentes em ILPI (Instituição de Longa Permanência) há mais de seis meses. A EFCHS foi aplicada e analisada binariamente de forma analógica e digital pelo aplicativo, tendo como resultado uma concordância na identificação da SF em ambos os formatos. Afirmando a eficiência da associação à tecnologia (Santos *et al.*, 2017).

Outro estudo baseado no Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros (ELSI-Brasil), utilizou as escalas Depressão do Center for Epidemiological Studies (CES-D) e EFCHS, para examinar a associação entre a SF e a percepção de problemas em indicadores de atributos da APS. Na amostra, 62,1% referiram escolaridade entre 1 e 4 anos, 55,1% eram do sexo feminino e 51,8% possuem duas ou mais doenças crônicas (Silva *et al.*, 2021).

Citado uma única vez nesta revisão, o instrumento *Hearing Handicap Inventory for the Elderly - Screening version* - HHIE-S, se trata de um instrumento para triagem auditiva de idosos, onde avalia a percepção, impacto social e emocional decorrente da perda auditiva percebida. Quanto a relação entre o HHIE-S e a SF, percebeu-se que indivíduos pré-frágeis e frágeis possuem maior restrição de participação em atividades de vida diária. Entre os 238 indivíduos com mais de 60 anos, idosos pré-frágeis e frágeis, totalizaram 76,10% da amostra. Divergente dos demais estudos, 58,4% eram do sexo masculino. Conclui-se que há relação entre a percepção subjetiva do *handicap* auditivo e a SF em pessoas idosas (Campos *et al.*, 2022).



Em estudo longitudinal, onde 237 indivíduos se mantiveram até a etapa final, os frágeis demonstraram uma maior incidência de quedas, hospitalização, risco aumentado de falecer e óbito. Sobre os fatores preditores, 69,8% eram mulheres, 71,7% eram brancos, 21,46% eram analfabetos (Barbosa; Mansur; Colugnati, 2017).

## EDMONTON FRAIL SCALE (EFS)

O instrumento desta categoria foi desenvolvido por pesquisadores da Universidade de Alberta, na cidade de Edmonton, no Canadá. A Edmonton Frail Scale (EFS), aborda nove domínios: cognição, estado de saúde, independência funcional, suporte social, uso de medicamento, nutrição, humor, continência urinária e desempenho funcional. A escala tem nove domínios, distribuídos em 11 itens (Fabrício-Wehbe *et al.*, 2009).

O primeiro estudo desta categoria é do tipo longitudinal prospectivo e analítico, o qual analisou variáveis demográficas e socioeconômicas, morbidades e utilização de serviços de saúde no estado de Minas Gerais. Utilizaram a versão reduzida da GDS-15 e EFS, ambas sem descrição de limitações. A amostra final foi de 394 indivíduos, com idade igual ou mais de 60 anos. Os fatores relacionados a piora da SF foram: polifarmácia, autopercepção negativa de saúde, perda de peso e internação nos últimos 12 meses (Carneiro *et al.*, 2019).

Realizado no município de Ribeirão Preto, no estado de São Paulo (SP), os pesquisadores objetivaram determinar os fatores demográficos e de saúde relacionados com a SF em 262 idosos, acima de 65 anos. Utilizaram os instrumentos EFS, MEEM, Medida de Independência Funcional (MIF) e a Escala de Lawton e Brody, todos sem descrição de alguma limitação. Quanto aos preditores, houve predomínio do sexo feminino, sem companheiro, com baixa média de escolaridade e com diminuição da capacidade funcional (Fhon *et al.*, 2018).

Também com o objetivo de analisar se fatores demográficos, socioeconômicos e de saúde associados à SF, pesquisadores submeteram 339 pessoas idosas com 60 anos ou mais, aos instrumentos: EFS adaptada e validada para a população brasileira, MEEM, Patient Health Questionnaire-4 (PHQ-4) e a escala de Lawton e Brody, por sua vez sem padrões satisfatórios e validação no Brasil (Cruz *et al.*, 2017). Quanto aos predito-

res, 61,1% eram mulheres, 96,0% tinham como cuidadores familiares ou amigos, transtornos depressivos, baixa escolaridade, viuvez, dificuldade para andar e uso de dispositivos para locomoção (Cruz *et al.*, 2017).

Na perspectiva de outra população, Jesus *et al.* (2017) identificou a relação entre fragilidade, características sociodemográficas e vulnerabilidade social de pessoas idosas cadastradas em cinco Centros de Referência de Assistência Social (CRAS), utilizando a EFS de forma reduzida e avaliando apenas sete domínios. Na amostra de 247 pessoas idosas, caracterizou-se com predominância o gênero feminino (n=197), com branca (n=142), escolaridade entre 1 e 4 anos (n=133), com média de idade de 68,5 anos.

No interior de São Paulo, pesquisadores avaliaram a SF e sua relação com a qualidade de vida (QV) de pessoas idosas cadastradas no CRAS. Utilizaram como instrumentos: EFS sobre seus nove domínios, Whoqol-bref e o Whoqol-old, sem registro de limitações nos instrumentos. Sobre os preditores, 176 (81,1%) eram mulheres, 125 (57,6%) brancos, 91 (41,9%) casados e 112 (51,6%) tinham de um a quatro anos de estudo. Concluíram que as pessoas idosas mais frágeis apresentaram pior qualidade de vida (Jesus *et al.*, 2018).

Em consonância com estudos anteriores, pesquisadores objetivaram associar a SF com o perfil sociodemográfico e a cognição em pessoas idosas no contexto de alta vulnerabilidade social cadastrados no CRAS. Aplicaram a EFS completa e Montreal Cognitive Assessment, em 48 indivíduos com mais de 60 anos. Destes, 33,4% não eram frágeis, 20,8% se mostraram aparentemente vulneráveis e 45,8% estavam frágeis em algum nível. Mulheres de raça não branca tiveram maior chance de apresentar a SF, ainda que sob influência de cognição, independência, desempenho funcional, estado geral da saúde e humor (Júnior *et al.*, 2019).

Na Universidade Federal do Mato Grosso, um estudo transversal com 291 idosos cadastrados na Estratégia Saúde da Família (ESF), analisou a prevalência da pré-fragilidade e os fatores associados. A prevalência de pré-fragilidade foi de 69,42%, tendo como preditores baixa escolaridade, dependência para as ABVD e AVDs, humor depressivo, autoavaliação negativa de saúde, polifarmácia e risco nutricional. Utilizaram da EFS, MEEM, Escala de Katz, Escala de Lawton & Brody, Mini Avaliação Nutricional, Escala de Yesavage, e GDS-15, não foram citadas limitações dos instrumentos. (Oliveira *et al.*, 2022).

Este foi o único estudo que objetivou identificar a SF e seus fatores comparando os municípios de Ribeirão Preto/SP e João Pessoa/PB. A amostra foi de 480 pessoas idosas, onde se reconheceu que SF tem relação com moradia, idade avançada, baixa escolaridade, múltiplas doenças crônicas, diminuição do estado cognitivo, da capacidade funcional e presença de sintomas depressivos. Utilizaram como instrumentos: MEEM, EFS, GDS-15 e Lawton e Brody (Rodrigues *et al.*, 2018).

Excepcionalmente, o estudo de Carneiro *et al.* (2020), comparou os instrumentos EFS e Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional-20 (IVCF-20) quanto ao grau de concordância e de correlação com variáveis associadas à SF. A prevalência da fragilidade foi de 28,2% pela EFS, e a prevalência do alto risco de vulnerabilidade clínico-funcional foi de 19,5% pelo IVCF-20.

Os preditores encontrados em ambos os instrumentos foram idade igual ou superior a 80 anos, histórico de acidente vascular encefálico (AVC), polifarmácia, autopercepção negativa de saúde, queda e internação nos últimos 12 meses. Escolaridade inferior a quatro anos, doença osteoarticular e perda de peso foram associadas a fragilidade apenas pela EFS, enquanto possuir cuidador esteve associado somente pelo IVCF-20. Importante registrar que este estudo é citado nas categorias, 2 e 3 (Carneiro *et al.*, 2020),

## **CLINICAL FRAILTY SCALE (CFS), ÍNDICE DE VULNERABILIDADE CLÍNICO-FUNCIONAL (IVCF-20) E TILBURG FRAILTY INDICATOR (TFI)**

Nesta categoria discutiremos a aplicação dos três instrumentos que apresentaram menor aparição nos estudos. A Clinical Frailty Scale (CFS) considera a capacidade funcional para identificar e estratificar a fragilidade clínica no indivíduo idoso. Já possui validação em alguns países para predição de mortalidade em 30 e 90 dias da admissão no SHE (Serviço Hospitalar de Emergência), e demonstrou boa capacidade preditiva de desfechos desfavoráveis.

Pinheiro *et al.* (2021) afirma ser este o primeiro estudo brasileiro a utilizar CFS como preditor de fragilidade na população idosa em SHE, a fim de avaliar a capacidade deste instrumento de prever a mortalidade e demais desfechos desfavoráveis. Este tem como divergência dos demais citados uma aplicação no SHE e uma interferência pelas variáveis da Pandemia.

Como resultado, a fragilidade basal medida pela CFS é um bom preditor de mortalidade e de necessidade de atenção às pessoas idosas admitidas no SHE, e ainda que sua aplicação nesse cenário pode auxiliar na tomada de decisões clínicas, sendo a CFS válida, confiável e prática. Os resultados sugerem que a SF se associou a: sexo feminino, não morar sozinho, neoplasia avançada, acidentes vasculares cerebrais, presença de demência ou delirium (Pinheiro *et al.*, 2021).

O Índice de Vulnerabilidade Clínicofuncional (IVCF-20) é uma ferramenta que tem sido proposta para avaliação multidimensional e identificação de pessoas idosas com maior risco de vulnerabilidade e fragilidade. O IVCF-20 é um questionário para triagem inicial de pessoas idosas potencialmente frágeis, de caráter multidimensional, simples e de rápida aplicação, desenvolvido e validado no Brasil. É capaz de identificar o indivíduo com risco de declínio clínico-funcional.

Um estudo do Sudeste do Brasil, com 1750 participantes, objetivou conhecer a prevalência e os fatores associados à SF em pessoas idosas na APS. Utilizaram os instrumentos: Brazilian Older Americans Resources and Services Multidimensional Function Assessment Questionnaire (BOMFAQ) e o IVCF-20 (Maia *et al.*, 2020).

Os preditores mais frequentes foram o estado civil solteiro ou viúvo, baixa escolaridade, presença de múltiplas patologias e de polifarmácia, transtorno mental, comprometimento cognitivo, limitações na AVD's, registro de quedas nos últimos doze meses, relato de internação nos últimos seis meses e a incontinência urinária, além da autopercepção negativa da saúde. Como limitação do instrumento se reconhece o uso incipiente (Maia *et al.*, 2020).

Sobre o estudo de Carneiro *et al.* (2020), que está presente nas duas categorias, vale destacar a afirmativa sobre a necessidade de padronizar o instrumento para aferir a SF em idosos comunitários, ainda que o estudo tenha mostrado concordância moderada e correlação positiva. Os autores sugerem que em um contexto de poucos recursos, o IVCF-20 parece ser mais útil.

Quanto ao terceiro instrumento desta categoria, o *Tilburg Frailty Indicator* (TFI) foi criado com a finalidade de mensurar o nível de fragilidade de pessoas idosas. Foi realizada adaptação transcultural e validado para o Brasil.

Mediante aplicação da TFI, pesquisadores buscaram a relação entre a SF e as características sociodemográficas e de saúde de pessoas idosas residentes em ILPI. A amostra foi de 56 pessoas idosas e utilizou os seguintes instrumentos: MEEM, TFI, Índice de Barthel e GDS-15. O estudo obteve alta prevalência (75,0%) de pessoas idosas frágeis, e quanto aos preditores 55,4% apresentaram déficit cognitivo, 62,5% sintomas depressivos, predomínio do sexo feminino e baixa escolaridade (Fluetti *et al.*, 2018).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após realização de seleção, análise, categorização e discussão dos estudos selecionados se reconheceu que autores brasileiros utilizam vários instrumentos para análise da SF, com variações e adequações que podem expressar resultados divergentes. As variações e adequações realizadas, vão desde a exclusão de etapas, adaptação de instrumentos, alterações nas unidades de medidas e procedimentos.

Sobre os principais preditores da SF podemos considerar o sexo feminino, a longevidade, a etnia da cor branca, baixo nível de escolaridade (entre 1 e 4 anos de escolaridade), declínio cognitivo, sedentarismo e baixa prática de atividade física.

Na categoria 1, sobre EFCHS, entende-se ser o instrumento de maior adesão nacional pelos pesquisadores, mesmo com adequações e variações na sua aplicação. Não foram encontradas grandes limitações no uso do instrumento, ainda que este direcione sua avaliação para os aspectos biológicos e fisiológicos na sua definição de fenótipo.

A EFS, discutida na categoria 2, também demonstrou avaliações positivas pelos pesquisadores, tendo um número expressivo de utilização a nível nacional. Não foram citadas limitações importantes relacionadas a aplicação do instrumento. Foi possível observar que a utilização de domínios distintos da EFCHS direciona este instrumento para análise de populações em situações de maior vulnerabilidade, por considerar domínios como aspecto social, cognição, entre outros.

Na categoria 3, os instrumentos citados obtiveram poucas aplicações e publicações. Os estudos com estes instrumentos não afirmam confiança, fidedignidade e validação nacional segundo os autores.

Considera-se que a SF é um fenômeno complexo, que envolve diversos aspectos, além dos fatores sociais, como físicos, psicológicos e clínicos. E ainda não possui um consenso sobre a definição da SF ou dos instrumentos para sua identificação. Se faz necessário esta padronização, para que seja firmado um instrumento de fácil aplicação pelos profissionais da saúde que possibilite a identificação da SF a fim de promover uma velhice bem-sucedida e de qualidade.

É importante destacar que a SF quando detectada nas fases iniciais é passível de reversão. Logo se reconhece a importância de ações de prevenção e recuperação direcionadas aos indivíduos idosos assim como a necessidade de propor programas de cuidados centrados nesta população e capacitar de maneira permanente os profissionais da saúde.

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, S. R.; MANSUR, H. N.; COLUGNATI, F. A. B. Impacts of frailty on the negative health outcomes of elderly Brazilians. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 20, p. 836–844, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-22562017020.170069>

BRIGOLA, A. G.; OTTAVIANI, A. C.; CARVALHO, D. H. T.; OLIVEIRA, N. A.; SOUZA, É. N.; PAVARINI, S. C. I. Association between cognitive impairment and criteria for frailty syndrome among older adults. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 78, n. 1, p. 2–8, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0004-282X20190138>

CAMPOS, R. D. da S.; ZAZZETTA, M. S.; ORLANDI, F. de S.; PAVARINI, S. C. I.; COMINETTI, M. R.; DOS SANTOS-ORLANDI, A. A.; DE JESUS, I. T. M.; GOMES, G. A. de O.; GRATÃO, A. C. M.; COSTA-GUARISCO, L. P. Hearing handicap and frailty in communitydwelling older adults living. **CODAS**, v. 34, n. 4, p. 1-7, 2022. DOI: <https://is.gd/zX1HTe>

CARNEIRO, J. A.; LIMA, C. de A.; COSTA, F. M.; CALDEIRA, A. P. Health care are associated with worsening of frailty in community older adults. **Revista de Saúde Pública**, Minas Gerais/Brasil, v. 53, p. 1-10, 2019. DOI: <https://is.gd/YgCRpl>

CARNEIRO, J. A.; SOUZA, A. S. O.; MAIA, L. C.; COSTA, F. M. da; MORAES, E. N. de; CALDEIRA, A. P. Fragilidade em idosos comunitários: comparando instrumentos de triagem. **Revista de Saúde Pública**, v. 54, p. 1–12, 2020. DOI: <https://is.gd/eyUOoYv>

CRUZ, D. T.; VIEIRA, M. de T.; BASTOS, R. R.; LEITE, I. C. G. Factors associated with frailty in a community-dwelling population of older adults. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, p.1-10, 2017. DOI: <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2017051007098>

CUNHA, G. L.; CABRAL, S. M.; SANTOS, G. G. Analysis of the relationship between the syndrome of frailty and cognitive deficit in older adults with independent living. **Análise Psicológica**, v. 35, n. 1, p. 37–43, 2017. DOI: <https://doi.org/10.14417/ap.1145>

DUARTE, Y. A. de O.; NUNES, D. P.; DE ANDRADE, F. B.; CORONA, L. P.; DE BRITO, T. R. P.; DOS SANTOS, J. L. F.; LEBRÃO, M. L. Frailty in older adults in the city of São Paulo: Prevalence and associated factors. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 21, p. 1-16, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-549720180021.supl.2>

FERNANDES, A. C. T.; FILHO, B. F. de L.; PATRÍCIO, Í. F. da S.; DIAS, V. da N.; CAVALCANTI, F. A. da C.; GAZZOLA, J. M. Sociodemographic and clinical functional factors in pre-frail and frail older adults with type 2 diabetes mellitus in relation to low levels of physical activity. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 23, n. 1, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-22562020023.190233>

FERREIRA, O. G. L.; MACIEL, S. C.; COSTA, S. M. G.; SILVA, A. O.; MOREIRA, M. A. S. P. Envelhecimento Ativo e Sua Relação Com a Independência Funcional. **Texto e Contexto Enfermagem**, v. 21, n. 3, p. 513–518, 2012. DOI: <https://is.gd/YouiZc>

FHON, J. R. S.; RODRIGUES, R. A. P.; SANTOS, JAIR LÍCIO FERREIRA; DINIZ, M. A.; SANTOS, E. B. dos; ALMEIDA, V. C.; GIACOMINI, S. B. L. Fatores associados à fragilidade em idosos: estudo longitudinal. **Revista de Saúde Pública**, v. 52, n. 74, p. 1–8, 2018. Disponível em: <http://www.rsp.fsp.usp.br/>

FILHO, B. F. de L.; GAMA, A. G. D.; DIAS, V. da N.; SILVA, E. M. T. da; CAVALCANTI, F. A. da C.; GAZZOLA, J. M. The frailty syndrome in older adults with type 2 diabetes mellitus and associated factors. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 23, n. 1, p. 1-14, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-22562020023.200196>

FLUETTI, M. T.; FHON, J. R. S.; OLIVEIRA, A. P. de; CHIQUITO, L. M. O.; MARQUES, S. The frailty syndrome in institutionalized elderly persons. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 21, n. 1, p. 60–69, 2018. DOI: <https://is.gd/WRrWt7>

FRIED, L. P.; TANGEN, C. M.; WALSTON, J.; NEWMAN, A. B.; HIRSCH, C.; GOTTDIENER, J.; SEEMAN, T.; TRACY, R.; KOP, W. J.; BURKE, G.; MCBURNIE, M. A. Frailty in older adults: Evidence for a phenotype. **Journals of Gerontology - Series A Biological Sciences and Medical Sciences**, v. 56, n. 3, p. 146–157, 2001. DOI: <https://is.gd/cAJmzV>

GRDEN, C. R. B.; LENARDT, M. H.; SOUSA, J. A. V. de; KUSOMOTA, L.; DELLAROZA, M. S. G.; BETIOLLI, S. E. Associations between frailty syndrome and sociodemographic characteristics in long-lived individuals of a community. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 25, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.1770.2886>

GUEDES, R. de C.; DIAS, R.; NERI, A. L.; FERRIOLLI, E.; LOURENÇO, R. A.; LUSTOSA, L. P. Frailty syndrome in brazilian older people: A population based study. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 25, n. 5, p. 1947–1954, 2020. DOI: <https://is.gd/YvM7ko>

JESUS, I. T. M. de; DINIZ, M. A. A.; LANZOTTI, R. B.; ORLANDI, F. de S.; PAVARIN, S. C. I.; ZAZZETTA, M. S. Frailty and quality of elderly living in a context of social vulnerability. **Texto e Contexto Enfermagem**, v. 27, n. 4, 2018. DOI: <https://is.gd/VIMqKy>

JESUS, I. T. M. de; ORLANDI, A. A. dos S.; GRAZZIANO, E. da S.; ZAZZETTA, M. S. Fragilidade de idosos em vulnerabilidade social. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 30, n. 6, p. 614–634, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201700088>



JÚNIOR, F. B. A.; MACHADO, I. T. J.; SANTOS-ORLANDI, A. A. dos; PERGOLA-MARCONATO, A. M.; PAVARINI, S. C. I.; ZAZZETTA, M. S. Frailty, profile and cognition of elderly residents in a highly socially vulnerability area. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 24, n. 8, p. 3047–3056, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018248.26412017>

LOURENÇO, R. A.; MOREIRA, V. G.; MELLO, R. G. B. de; SANTOS, I. de S.; LIN, S. M.; PINTO, A. L. F.; LUSTOSA, L. P.; DUARTE, Y. A. de O.; RIBEIRO, J. A.; CORREIA, C. C.; MANSUR, H. N.; RIBEIRO, E.; CORTE, R. R. D.; FERRIOLLI, E.; UEHARA, C. A.; MAEDA, A.; PETRONI, T.; LIMA, T. S.; DURÃO, S. F.; APRAHAMIAN, I.; AVESANI, C. M.; FILHO, W. J. Consenso brasileiro de fragilidade em idosos: conceitos, epidemiologia e instrumentos de avaliação. **Geriatrics, Gerontology and Aging**, v. 12, n. 2, p. 121–135, 2018. DOI: <https://doi.org/10.5327/Z2447-211520181800023>

MAGALHAES, J. P. de. The biology of ageing: A primer. In: STUART-HAMILTON, I (Ed.). **An Introduction to Gerontology**. Cambridge University Press, 2011. p. 21–47. DOI: <https://doi.org/10.1017/CBO9780511973697.002>

MAIA, L. C.; DE MORAES, E. N.; COSTA, S. de M.; CALDEIRA, A. P. Frailty among the elderly assisted by primary health care teams. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 25, n. 12, p. 5041–5050, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-812320202512.04962019>

MELO FILHO, J.; MOREIRA, N. B.; VOJCIECHOWSKI, A. S.; BIESEK, S.; BENTO, P. C. B.; GOMES, A. R. S. Frailty prevalence and related factors in older adults from southern Brazil: A cross-sectional observational study. **Clinics**, v. 75, p. 1–8, 2020. DOI: <https://doi.org/10.6061/clinics/2020/e1694>

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Boletim temático da biblioteca do Ministério da Saúde**. vol. 2. Disponível em: <https://is.gd/Bagurf>

NERI, A. L.; YASSUDA, M. S.; ARAÚJO, L. F. de; EULÁLIO, M. do C.; CABRAL, B. E.; SIQUEIRA, M. E. C. de; SANTOS, G. A. dos; MOURA, J. G. de A. Metodologia e perfil sociodemográfico, cognitivo e de fragilidade de idosos comunitários de sete cidades brasileiras: Estudo FIBRA. **Caderno de Saúde Pública**, v. 29, n. 4, p. 778–792, 2013.

OLIVEIRA, A. D. de; REINERS, A. A. de O.; AZEVEDO, R. C. S. de; SILVA, K. M. da; SILVA, A. M. C. da. Pré-fragilidade em pessoas idosas: Prevalência e fatores associados. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 31, 2022. DOI: <https://is.gd/fE0o6>

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Relatório mundial do envelhecimento e saúde**. Genebra, 2015.

PAGE, M.J.; MCKENZIE, J.E.; BOSSUYT, P.M.; BOUTRON, I.; HOFFMANN, T.C.; MULROW, C.D. *et al.* The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **BMJ**, v. 372, n. 71, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>

PEGORARI, M. S.; TAVARES, D. M. D. S. Frailty-associated factors among brazilian community-dwelling elderly people: Longitudinal study. **São Paulo Medical Journal**, v. 137, n. 5, p. 463–470, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/1516-3180.2019.0179160919>

PINHEIRO, T. de C. E.; ALCÂNTARA, C. O.; PEREIRA, F. M.; ANDRADE, M. V. M. de; MORAES, E. N. de; BICALHO, M. A. C. Clinical Frailty Scale em idosos atendidos no serviço hospitalar de emergência: a fragilidade basal é um bom preditor de mortalidade em



90 dias? **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 24, n. 4, p. 1–13, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-22562021024.210122>

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. Novo Hamburgo: Universidade Feevale, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

ROCHA, S. V.; DOS SANTOS, M. A.; SANTOS, I. de S. M.; DOS SANTOS, C. A.; DOS SANTOS, M. A.; SILVA, M. L. O.; FURTADO, G. E.; MUNARO, H. L. R. Cluster of factors associated with physical frailty in community-dwelling elderly people. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 23, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-0037.2021V23E83465>

RODRIGUES, R. A. P.; FHON, J. R. S.; PONTES, M. de L. de F.; SILVA, A. O.; HAAS, V. J.; SANTOS, J. L. F. Frailty syndrome among elderly and associated factors: Comparison of two cities. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 26, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2897.3100>

SANTOS, I. S.; SILVA, C. de F. R.; OHARA, D. G.; MATOS, A. P.; PINTO, A. C. P. N.; PEGORARI, M. S. Association between frailty syndrome and sedentary behavior among community-dwelling older adults in the amazon region: a cross-sectional study. **São Paulo Medical Journal**, São Paulo, v. 139, n. 3, p. 226–233, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1516-3180.2020.0546.R1.14122020>

SANTOS, C. M. da C.; PIMENTA, C. A. de M.; NOBRE, M. R. C. A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 15, n. 3, pp. 1–4, 2007. Disponível em: <https://is.gd/iG5RiS>.

SANTOS, S.; BRITO, A.; FILHO, S. Y.; MARTINS, B.; EDUARDO, L.; PITHON, R. Desenvolvimento de aplicativo para dispositivos móveis voltado para identificação do fenótipo de fragilidade em idosos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 20, n. 1, p. 70–76, 2017.

SILVA, A. M. de M.; MAMBRINI, J. V. de M.; ANDRADE, J. M.; DE ANDRADE, F. B.; LIMA-COSTA, M. F. Frailty in elderly individuals and perception of problems in indicators of attributes of primary healthcare: Results of the ELSI-Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, n. 9, p. 1–12, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00255420>

FABRÍCIO-WEBBE, S. C. C.; SCHIAVETO, F. V.; VENDRUSCULO, T. R. P.; HAAS, V. J.; DANTAS, R. A. S.; RODRIGUES, R. A. P. Adaptação cultural e validade da Edmonton Frail Scale - EFS em uma amostra de idosos brasileiros. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 17, n. 6, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692009000600018>

TAVARES, J. P. de A.; SÁ-COUTO, P. M. F. de; PEDREIRA, L. C. Predictors of frailty in older people users of Primary Health Care. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 75, n. Suppl 4, p. e20201292, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1292>

VERONESE, A.; CARMONA, E. V.; SILVA, J. B. da; CARVALHO, S. D.; TREVISAN, D. D.; BECK, A. R. M. Instrumentos para avaliação da qualidade de vida em crianças e adolescentes com diabetes mellitus. **REME: Revista Mineira de Enfermagem**, v. 19, n. 3, p. 768–773, 2015. DOI: <https://doi.org/10.5935/1415-2762.20150058>

# ENTRE A PRESCRIÇÃO E A EXPERIÊNCIA: A VOZ DO PACIENTE NA GOVERNANÇA DO CUIDADO

Lívia Clarete<sup>1</sup>

Os sistemas de saúde exercem influência direta e contínua sobre a vida cotidiana. Para parte dos pacientes, a interação com esses sistemas apresenta desafios recorrentes, incluindo dificuldades na compreensão dos próximos passos do cuidado e limitações na comunicação com profissionais de saúde. Tais dificuldades resultam não apenas da complexidade inerente ao cuidado, mas também da maneira como os sistemas organizam, produzem e utilizam informações ao longo da trajetória do paciente.

Apesar dos avanços técnicos no monitoramento de eventos clínicos, os sistemas de saúde ainda apresentam limitações na compreensão dos processos que antecedem tais eventos. A ausência de mecanismos para captar esses processos no aparato analítico da gestão resulta em uma lacuna explicativa entre o cuidado prescrito e o efetivamente realizado.

Entre a decisão clínica e o desfecho registrado, há um conjunto de interpretações, adaptações e escolhas cotidianas que permanece amplamente invisível aos sistemas de informação em saúde. Nesse intervalo, formam-se padrões de adesão, atraso, abandono ou uso reativo do sistema, cuja compreensão requer acesso a dimensões do cuidado não capturadas pelos indicadores de resultado.

Esse descompasso evidencia um limite estrutural da gestão em saúde. A avaliação de desempenho permanece ancorada em indicadores consolidados, como mortalidade, taxas de readmissão hospitalar, eventos adversos e custos assistenciais por procedimento. Embora essenciais para o monitoramento de resultados e eficiência, esses indicadores descrevem apenas os desfechos finais do cuidado, sem elucidar os mecanismos operacionais e comportamentais que conduzem aos desvios observados ao longo da trajetória do paciente (Panagioti et al., 2014).

---

<sup>1</sup> Mestra em Data Analysis and Visualization. CV. <https://lattes.cnpq.br/2780583062631021>

Em geral, os sistemas de saúde identificam quando um tratamento falha, ocorre abandono ou há readmissão. No entanto, as causas subjacentes a esses desfechos permanecem pouco compreendidas, pois as decisões relacionadas ao cuidado extrapolam o ambiente clínico. Essas decisões são construídas e transformadas no cotidiano de pacientes e cuidadores, em contextos como o domicílio, o trabalho e os deslocamentos diários, diante de dúvidas pontuais, fadiga acumulada, restrições financeiras e materiais, além de escolhas aparentemente triviais. Nesse intervalo, entre a prescrição e o evento clínico, os tratamentos são reinterpretados, ajustados, adiados ou abandonados (Quispe et al., 2021).

A compreensão desse espaço cognitivo, emocional e comportamental exige que a análise do cuidado vá além da observação de eventos clínicos isolados. Neste sentido, a Voz do Paciente torna-se central, atuando no nível das variáveis de entrada do sistema de saúde, que moldam os resultados antes de se tornarem visíveis nos indicadores tradicionais. A escuta estruturada possibilita compreender como os sintomas são interpretados, quais riscos são percebidos e quais orientações são assimiladas, além de como o equilíbrio entre esforço e benefício é avaliado e como se constrói ou se fragiliza a confiança em profissionais, instituições e no próprio tratamento (Pearce et al., 2016).

Neste contexto, este estudo delimita e caracteriza o conceito de Voz do Paciente, examinando como sua incorporação sistemática no sistema de saúde pode contribuir para a compreensão dos mecanismos que sustentam o engajamento dos pacientes. Para tanto, descreve o conceito de Voz do Paciente e apresenta evidências sobre a relação entre o engajamento dos pacientes na autogestão em doenças crônicas. O objetivo é fornecer subsídios para o desenho, a implementação e a avaliação de intervenções capazes de antecipar riscos, reduzir o uso evitável dos serviços de saúde e promover melhores desfechos clínicos ao longo do tempo (Panagioti et al., 2014; Pearce et al., 2016).

## **O QUE É A VOZ DO PACIENTE E AS METODOLOGIAS DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS**

A evolução do conceito de Voz do Paciente reflete uma transformação estrutural nos sistemas de saúde, marcada pela transição de um

modelo biomédico tradicional para um paradigma centrado na pessoa. No campo acadêmico, a Voz do Paciente é definida como a expressão sistemática das perspectivas, experiências, valores e preferências dos indivíduos, incorporada ativamente aos processos de decisão clínica, à gestão dos serviços de saúde e à formulação de políticas públicas. Conforme argumenta Coulter (2011), essa integração não se limita a uma dimensão ética ou relacional, mas constitui um elemento central para a segurança do paciente e a efetividade das intervenções, uma vez que o indivíduo detém um conhecimento singular sobre como a doença e o tratamento se manifestam em seu contexto de vida.

Historicamente, a Medicina Baseada em Evidências (MBE), conforme formulada por Sackett et al. (1996), já estabelecia que a prática clínica deveria resultar do equilíbrio entre a melhor evidência científica disponível, a expertise profissional e os valores do paciente. Neste sentido, a Voz do Paciente refere-se ao conjunto estruturado de percepções, experiências, valores, preferências e comportamentos expressos pelos indivíduos ao longo de sua jornada de cuidado em saúde.

Diferentemente dos indicadores clínicos tradicionais, que capturam eventos e desfechos após sua ocorrência, a Voz do Paciente permite acessar os processos cognitivos, comportamentais e contextuais que antecedem esses resultados, como a compreensão do tratamento, a gestão de sintomas, a tomada de decisão cotidiana e os obstáculos enfrentados fora do ambiente clínico. Esse conceito consolidou-se a partir do reconhecimento de que a experiência vivida pelo paciente influencia diretamente a adesão terapêutica, a segurança, a qualidade do cuidado e os desfechos em saúde (Epstein; Street, 2011).

A distinção entre os dados clínicos, comportamentais e cognitivos dialoga com modelos clássicos de avaliação em saúde, nos quais os desfechos são compreendidos como resultados de processos que se desenvolvem ao longo do cuidado (Donabedian, 1988). Nessa perspectiva, os dados relacionados à experiência, à interpretação e ao comportamento operam como variáveis independentes do modelo, enquanto os dados de registro clínico constituem as variáveis dependentes.

Ao incorporar a Voz do Paciente como fonte sistemática de informação, amplia-se a capacidade analítica dos sistemas de saúde, permitindo identificar sinais precoces de risco e deslocar a gestão do cuidado de uma lógica reativa para uma abordagem prospectiva e orientada a processos (Kaplan e Norton, 1996).

Os dados que compõem a Voz do Paciente são heterogêneos, por definição, e, embora altamente informativos do ponto de vista explicativo, apresentam desafios metodológicos relevantes para sua incorporação sistemática nos sistemas de saúde.

Ao contrário dos registros clínicos e administrativos, que seguem padrões consolidados de codificação, periodicidade e validação, a Voz do Paciente demanda escolhas metodológicas mais complexas, relacionadas à forma de coleta, à padronização, à interpretação e à integração de dados complexos, como áudio, texto e vídeo. Essa diversidade de formatos, escalas e contextos exige abordagens analíticas capazes de lidar com a ambiguidade e a subjetividade. Como resultado, esses dados tendem a ser utilizados de forma pontual, descritiva ou exploratória, frequentemente dissociados de sistemas formais de monitoramento, de predição e de governança do cuidado.

A coleta de dados da Voz do Paciente utiliza métodos quantitativos e qualitativos, combinados conforme o objetivo analítico, o estágio da jornada do cuidado e o nível de granularidade desejado. Essa abordagem multimétodos reflete o entendimento de que experiências em saúde envolvem dimensões mensuráveis, como sintomas, função e frequência de eventos, somadas a elementos interpretativos, emocionais e contextuais que não podem ser plenamente capturados por indicadores numéricos isolados (Institute of Medicine, 2001).

Os métodos quantitativos de coleta da Voz do Paciente baseiam-se principalmente em questionários estruturados, em *surveys*, em experimentos e em estudos longitudinais. Esses métodos permitem mensurar constructos latentes relacionados à experiência e ao comportamento do paciente de forma padronizada e permitir a comparação entre indivíduos, serviços e populações.

Dentro desse conjunto de metodologias quantitativas, consolidaram-se duas grandes famílias de instrumentos amplamente utilizadas na pesquisa e na prática em saúde: os Desfechos Relatados pelo Paciente (*Patient-Reported Outcomes - PROs*), voltados à mensuração do estado de saúde percebido, e as Medidas de Experiência Relatadas pelo Paciente (*Patient-Reported Experience Measures - PREMs*), destinadas à avaliação da interação do paciente com os serviços e processos de cuidado (Snyder et al., 2012).

Os Desfechos Relatados pelo Paciente (*Patient-Reported Outcomes - PROs*) emergiram a partir das décadas de 1980 e 1990, no contexto da incorporação da qualidade de vida relacionada à saúde como desfecho relevante, especialmente em ensaios clínicos e na avaliação de intervenções terapêuticas. Eles oferecem medidas sensíveis a mudanças clínicas e funcionais ao longo do tempo.

As *Medidas de Experiência Relatadas pelo Paciente (Patient-Reported Experience Measures - PREMs)* desenvolveram-se a partir dos anos 2000, em resposta à crescente centralidade da experiência do paciente como dimensão da qualidade do cuidado. Diferentemente dos *PROs*, que se concentram nos efeitos do tratamento sobre a saúde e a funcionalidade, os *PREMs* capturam como o cuidado é vivenciado pelos pacientes, incluindo aspectos como comunicação, acesso, coordenação, clareza das informações e envolvimento nas decisões.

Além dos métodos quantitativos, os métodos qualitativos são fundamentais para a coleta da Voz do Paciente, ao permitirem a compreensão aprofundada de como os pacientes interpretam sua condição, atribuem significado aos sintomas e adaptam recomendações clínicas à vida cotidiana. Entrevistas em profundidade, grupos focais e análise de narrativas são as técnicas mais utilizadas, pois permitem explorar processos decisórios, experiências emocionais, barreiras práticas e dinâmicas relacionais que não podem ser plenamente captadas por instrumentos estruturados (Greenhalgh et al., 2016).

A análise dos dados qualitativos segue metodologias sistemáticas, como a análise temática, a análise de conteúdo e a *grounded theory*, que envolvem procedimentos de codificação, categorização e interpretação dos dados. Essas abordagens permitem identificar padrões recorrentes a

partir dos relatos dos participantes, contribuindo para a construção de modelos teóricos e para o aprimoramento de instrumentos quantitativos e de intervenções em saúde. No contexto das doenças crônicas, métodos qualitativos têm sido centrais para compreender processos de autogestão, ambivalência e adaptação ao longo do tempo (Charmaz, 2006).

Além disso, a Voz do Paciente pode ser capturada a partir de registros já existentes no sistema de saúde, como notas clínicas narrativas, registros de comunicação, mensagens em portais de pacientes e em teleatendimentos. Pode-se considerar também as narrativas produzidas em ambientes digitais, como fóruns online, comunidades virtuais e redes sociais, como fontes de experiências coletivas.

Diante da diversidade de fontes, formatos e contextos de produção, um dos principais desafios associados à Voz do Paciente reside em sua estruturação e padronização analíticas. A heterogeneidade desses dados dificulta a comparação entre estudos, a agregação em larga escala e a integração com indicadores clínicos e administrativos tradicionais.

Avanços recentes em inteligência artificial e técnicas de processamento de dados, em especial métodos de processamento de linguagem natural e de mineração de texto, têm ampliado a capacidade de organizar informações qualitativas e não estruturadas em categorias analíticas. Essas abordagens permitem transformar narrativas, relatos e registros de comunicação em sinais sistematizados, viabilizando sua incorporação a modelos de avaliação de serviços, de pesquisa em saúde e de desenho de políticas públicas.

Dessa forma, a análise da Voz do Paciente não substitui prontuários clínicos ou administrativos, mas os complementa ao incluir informações sobre processos cognitivos, comportamentais e contextuais que antecedem os desfechos observados. Metodologias quantitativas e qualitativas permitem estruturar esses dados, e avanços recentes em ferramentas de processamento de dados e em inteligência artificial ampliam sua integração a modelos analíticos e preditivos. Nesse contexto, a Voz do Paciente configura-se também como um instrumento de governança do cuidado, ao oferecer subsídios para orientar decisões institucionais, priorizar intervenções e alinhar o desempenho dos sistemas de saúde às experiências e necessidades reais dos pacientes.

## APLICAÇÕES DA VOZ DO PACIENTE EM ESTRATÉGIAS DE AUTOGESTÃO

A aplicação da Voz do Paciente ocorre em múltiplos níveis do sistema de saúde. De acordo com o modelo proposto por Carman et al. (2013), o engajamento inicia-se no nível do cuidado direto, por meio da tomada de decisão compartilhada entre profissionais e pacientes. No âmbito das políticas públicas, essa voz assume um papel estratégico ao subsidiar processos regulatórios e decisões sobre incorporação de tecnologias em saúde, alinhando prioridades institucionais às necessidades reais da população.

A relevância acadêmica e prática dessa metodologia reside, entre outros aspectos, na mitigação do chamado “erro de preferência”, definido por Mulley et al. (2012) como a discrepância entre o tratamento considerado ideal pelo profissional e o efetivamente valorizado pelo paciente. Ao reconhecer e legitimar a perspectiva da pessoa, os sistemas de saúde fortalecem sua responsividade e orientação à pessoa, ao mesmo tempo em que aumentam a eficiência, reduzindo intervenções evitáveis, desperdícios de recursos e falhas de adesão terapêutica. Desta forma, a Voz do Paciente configura-se como um elemento-chave para a construção de modelos de cuidado personalizados, sustentáveis e orientados à qualidade.

Panagioti et al. (2014) analisaram intervenções de suporte à autogestão em condições crônicas e classificaram os programas de acordo com o nível de suporte oferecido. As intervenções incluíam componentes como o monitoramento de relatos de pacientes, o feedback clínico, os planos de ação e o acompanhamento contínuo. Os resultados mostraram que intervenções com suporte estruturado reduziram a utilização hospitalar e os custos totais, sem comprometer os desfechos clínicos.

A utilização da Voz do Paciente é central nas intervenções, especialmente na gestão de doenças crônicas. Schrijver et al. (2022) analisaram intervenções em doenças respiratórias que incluíam a elaboração de planos de ação personalizados com base nos resultados da coleta de dados da Voz do Paciente. Os autores identificaram redução no número de dias de exacerbação, diminuição de hospitalizações relacionadas à doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) e melhora na qualidade de vida relacionada à saúde.



Resultados semelhantes foram observados em outros estudos. Effing et al. (2009) e Lenferink et al. (2017) relataram que intervenções de autogestão, baseadas em planos de ação e no monitoramento de sintomas, resultaram em intervenções mais eficazes, capazes de reduzir hospitalizações e exacerbações em pacientes com DPOC. Nesses estudos, os relatos de pacientes foram utilizados para orientar decisões sobre quando iniciar medicação de resgate ou buscar atendimento, deslocando o cuidado de respostas tardias para intervenções precoces.

A Voz do Paciente também é central nas estratégias de autogestão mediadas por tecnologia. Hanlon et al. (2017) analisaram intervenções de saúde digital em diversos contextos de doenças crônicas, como diabetes, insuficiência cardíaca, asma e DPOC, nas quais os pacientes reportavam sintomas, medições fisiológicas e dificuldades por meio de sistemas remotos. Os autores descreveram melhora dos desfechos clínicos e redução de hospitalizações em intervenções que combinavam relatos de pacientes com feedback clínico e planos de ação. Em contraste, Shaw et al. (2020) analisaram aplicativos móveis para autogestão em DPOC e concluíram que, quando os dados gerados pelos pacientes não eram integrados ao suporte clínico ou a ajustes no cuidado, não havia evidência suficiente de efetividade.

A perspectiva do paciente também orienta o desenho das intervenções. Quispe et al. (2021) também analisaram revisões sobre autogestão em doenças crônicas, como diabetes tipo 2, obesidade, insuficiência cardíaca e DPOC. Os resultados descreveram como pacientes reinterpretem sintomas e como isso impacta o atraso na busca por ajuda, bem como a forma como adaptam as recomendações para preservar a autonomia e a funcionalidade.

Em conjunto, esses estudos mostram que a aplicação da Voz do Paciente em estratégias de autogestão ocorre quando as informações relatadas pelos próprios pacientes são utilizadas como insumo para o acompanhamento contínuo do cuidado. Ela permite identificar variações na experiência, antecipar dificuldades na execução do tratamento e ajustar as intervenções ao longo do tempo. Sem essa camada de dados, as intervenções de autogestão tendem a permanecer genéricas, pouco responsivas ao contexto e com impacto limitado fora de ambientes controlados.

## CONCLUSÃO

A análise apresentada evidencia que a Voz do Paciente desempenha um papel estratégico na superação de limites estruturais dos sistemas de saúde. Ao capturar processos cognitivos, comportamentais e contextuais que antecedem os desfechos clínicos, ela torna observável o intervalo entre a prescrição e o cuidado efetivamente realizado, explicando padrões persistentes de não adesão, atraso na busca por cuidado e uso reativo dos serviços que não são plenamente compreendidos por indicadores tradicionais de resultado.

Observa-se que experiências vividas podem ser convertidas em sinais analisáveis, o que demonstra que a Voz do Paciente pode ser operacionalizada como um dado estruturado. Para isso, recorre a metodologias quantitativas e qualitativas consolidadas, bem como à análise sistemática de narrativas e de registros de interação ao longo da jornada do paciente.

A literatura clínica analisada demonstra que intervenções de auto-gestão e engajamento, baseadas em informações reportadas pelos pacientes e utilizadas para ajuste contínuo do suporte, estão associadas a maior engajamento, melhor adesão terapêutica e desfechos clínicos favoráveis. Esses resultados tendem a ser mais consistentes quando as intervenções incluem planos de ação estruturados e acompanhamento contínuo.

Nesse contexto, a Voz do Paciente deve ser compreendida como um instrumento estratégico de governança e de apoio a desfechos clínicos sustentáveis. Ao alimentar modelos analíticos e preditivos, como os voltados à estratificação de risco, ao monitoramento prospectivo e ao apoio à decisão clínica, a Voz do Paciente amplia a capacidade de orientar as decisões ao longo da jornada do cuidado. Esse movimento permite deslocar a gestão de uma lógica predominantemente reativa para uma abordagem prospectiva, mais alinhada às necessidades reais dos pacientes e aos objetivos clínicos e organizacionais dos sistemas de saúde.

## REFERÊNCIAS

BLACK, N. Patient reported outcome measures could help transform healthcare. *BMJ*, v. 346, f167, 2013.

BASCH, E. et al. Symptom monitoring with patient-reported outcomes during routine cancer treatment: a randomized controlled trial. *Journal of Clinical Oncology*, v. 34, n. 6, p. 557–565, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1200/JCO.2015.63.0830>

CARMAN, K. L. et al. Patient and family engagement: a framework for understanding the elements and developing interventions and policies. *Health Affairs*, v. 32, n. 2, p. 223–231, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2012.1133>

CHARMAZ, K. *Constructing grounded theory: a practical guide through qualitative analysis*. London: Sage Publications, 2006.

COULTER, A. *Engaging patients in healthcare*. Maidenhead: Open University Press, 2011.

CRAVO, A.; ATTAR, D.; FREEMAN, D.; HOLMES, S.; IP, L.; SINGH, S. J. The importance of self-management in the context of personalized care in COPD. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, v. 17, p. 231–243, 2022. DOI: <https://doi.org/10.2147/COPD.S343108>

DONABEDIAN, A. The quality of care. How can it be assessed? *Journal of the American Medical Association*, v. 260, n. 12, p. 1743–1748, 1988. DOI: <https://doi.org/10.1001/jama.260.12.1743>

EFFING, T. W. et al. Self-management education for patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, n. 4, CD002990, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002990.pub2>

EPSTEIN, R. M.; STREET, R. L. The values and value of patient-centered care. *Annals of Family Medicine*, v. 9, n. 2, p. 100–103, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1370/afm.1239>

GREENHALGH, T. *Cultural contexts of health: the use of narrative research in the health sector*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2016.

GREENHALGH, T. et al. Beyond adoption: a new framework for theorizing and evaluating nonadoption, abandonment, and challenges to the scale-up, spread, and sustainability of health technologies. *Journal of Medical Internet Research*, v. 19, n. 11, e367, 2017. DOI: <https://doi.org/10.2196/jmir.8775>

GRØN, S.; JOHANSSON, M.; SCHIPHOF, D.; KOES, B.; KONGSTED, A. Do self-management supportive interventions reduce healthcare utilization for people with musculoskeletal pain conditions? A systematic review. *Public Health*, v. 238, p. 152–161, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2024.10.021>

HANLON, P. et al. Telehealth interventions to support self-management of long-term conditions: a systematic metareview of diabetes, heart failure, asthma, chronic obstructive

pulmonary disease, and cancer. *Journal of Medical Internet Research*, v. 19, n. 5, e172, 2017. DOI: <https://doi.org/10.2196/jmir.6688>

INSTITUTE OF MEDICINE. *Crossing the Quality Chasm: a new health system for the 21st century*. Washington, DC: National Academies Press, 2001.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. *The balanced scorecard: translating strategy into action*. Boston: Harvard Business School Press, 1996.

LENFERINK, A. et al. Self-management interventions including action plans for exacerbations versus usual care in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, n. 8, CD011682, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011682.pub2>

LORIG, K. R. et al. Evidence suggesting that a chronic disease self-management program can improve health status while reducing hospitalization: a randomized trial. *Medical Care*, v. 37, n. 1, p. 5–14, 1999. DOI: <https://doi.org/10.1097/00005650-199901000-00003>

MULLEY, A. R.; TRIMBLE, C.; ELWYN, G. Stop the silent misdiagnosis: patients' preferences matter. *BMJ*, v. 345, e6572, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.e6572>

PANAGIOTI, M.; RICHARDSON, G.; SMALL, N. et al. Self-management support interventions to reduce health care utilisation without compromising outcomes: a systematic review and meta-analysis. *BMC Health Services Research*, v. 14, art. 356, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1186/1472-6963-14-356>

PEARCE, G. et al. The PRISMS taxonomy of self-management support: derivation of a novel taxonomy and initial testing of its utility. *Journal of Health Services Research & Policy*, v. 21, n. 2, p. 73–82, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1177/1355819615602725>

QUISPE, G. et al. The perspectives of patients with chronic diseases and their caregivers on self-management interventions: a scoping review of reviews. *The Patient*, v. 14, n. 6, p. 719–740, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40271-021-00514-2>

SCHRIJVER, J.; LENFERINK, A.; BRUSSE-KEIZER, M. et al. Self-management interventions for people with chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, CD002990, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002990.pub4>

SHAW, G. et al. Are COPD self-management mobile applications effective? A systematic review and meta-analysis. *NPJ Primary Care Respiratory Medicine*, v. 30, art. 11, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41533-020-0167-1>

SACKETT, D. L. et al. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ*, v. 312, n. 7023, p. 71–72, 1996. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.312.7023.71>

SNYDER, C. F. et al. The role of patient-reported outcomes in clinical practice. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, v. 62, n. 1, p. 1–15, 2012. DOI: <https://doi.org/10.3322/caac.21150>

SULLIVAN, M. O. et al. Telehealth interventions for transition to self-management in adolescents with allergic conditions: a systematic review. *Allergy*, v. 79, n. 4, p. 861–883, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1111/all.15963>

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Framework on integrated, people-centred health services. Geneva: WHO, 2016.

# TERAPEUTA-NARRADOR: CONSIDERAÇÕES SOBRE O ACONTECIMENTO NA CLÍNICA

Olivia Isshiki de Rezende<sup>1</sup>

## INTRODUÇÃO

O ineditismo e a complexidade dos encontros na clínica desafiam os saberes, muitas vezes insuficientes para expressar os acontecimentos em sua singularidade. Acoplar a esses encontros saberes precipitados e significados estereotipados mostra-se como uma saída recorrente, que pode afastar a possibilidade de acompanhar a vida das pessoas em seu fluxo singular. Como consequência, podem-se fixar identidades limitantes à pessoa atendida, sobrecodificar sua experiência e encaixar os atendimentos em técnicas e fórmulas conhecidas, o que acaba servindo mais à reprodução de certos modos de fazer e viver, e menos ao acompanhamento do devir de uma vida.

No plano da linguagem, os saberes se expressam por meio de formas que não são neutras e que participam ativamente da produção de sentidos no cuidado. No caso da linguagem escrita e falada, há um jogo de palavras que se constitui a partir de um jeito de pensar de quem escreve ou fala, incidindo diretamente sobre a maneira como as situações clínicas são compreendidas e conduzidas. Em outros termos, a forma da narrativa expressa as escolhas e a maneira como narrador compreender uma situação. Por exemplo, escrever “o garoto é agressivo com os pais” é diferente de escrever “a agressividade presente nas relações foi produzida por” (Machado, 2020). São duas formas distintas de contar a mesma cena, que apontam formas distintas de compreendê-la e, não menos importante, se desdobram em diferentes ações. É o que se denomina política da narratividade, compreendida como as escolhas do quê e como algo será narrado. Tais escolhas não estão desvinculadas das demais políticas que estão em jogo (e.g., políticas de saúde, políticas de pesquisa, políticas da subjetividade, políticas cognitivas) (Passos e Barros, 2015). Nesse sentido, convoca-se

---

<sup>1</sup> Mestre em Ciências da Saúde (USP). CV: <http://lattes.cnpq.br/7758015990270547>

para a narrativa uma responsabilidade com a forma, na medida em que esta não apenas expressa uma maneira de pensar do narrador, mas também agencia práticas e modos de intervenção. A construção de uma linguagem é, portanto, indissociável da constituição de uma realidade.

Diante dessa problemática, este texto apresenta reflexões acerca da construção de sentidos frente ao ineditismo e à complexidade dos acontecimentos na clínica, elaboradas a partir de um estudo teórico desenvolvido no âmbito da pesquisa de mestrado da autora (Rezende, 2025). Tal estudo possibilitou a elaboração de considerações sobre as narrativas na terapia ocupacional, a partir da caracterização do narrador proposta por Walter Benjamin (1987b), em diálogo com o conceito de acontecimento em Gilles Deleuze (2015), com a noção de objeto-cicatriz de Elizabeth Lima (2011) e com a concepção de experiência formulada por Jorge Larrosa (2011).

## ACONTECIMENTOS NA CLÍNICA

Os encontros na clínica atravessam os corpos-terapeutas e produzem acontecimentos inéditos que nos jogam a um sem sentido e pedem por uma criação de sentido (Lima e Aragon, 2010). Narrar os encontros a partir desses acontecimentos é uma maneira de dar uma forma singular sintonizada com as experiências. Trata-se de um ato de tradução, portanto de criação, diferente de encaixar um pensamento numa prática e mais próximo de um processo de coleta e junção próprios ao acontecimento.

A criação de formas estéticas para o vivido é uma necessidade para acompanharmos os acontecimentos, que são sempre inéditos, nos pegam e instauram um não senso. São como uma ferida que se abre em nós, retira-nos do conhecido e instala uma crise. O acontecimento, para Deleuze (2015), tem dois momentos: o de efetuação e o de contra-efetuação. O primeiro é um momento de abertura de uma ferida, quando algo novo se produz e se encontra ainda sem sentido; e o segundo, a contra-efetuação, é “um retorno à superfície, recuperação de sentido, que leva ao refazimento do contorno, que havia sido rasgado, mas agora já um novo contorno marcado pela ferida que cicatriza” (Lima; Aragon, 2010, p. 133). Esse segundo momento do acontecimento dá-se por um processo de criação de um objeto-cicatriz (Lima; Aragon, 2010) que resulta do embate por encarnar um acontecimento e criar sentido para uma ferida. Sem esse

cerzimento dos acontecimentos em nós, a ferida fica aberta num acontecimento sem fim, sem forma e sem sentido. A contra-efetuação necessita de um ato criador. Não se trata de aderir a formas prontas e tamponar a ferida com sentidos enxertados, mas da criação de um sentido próprio ao acontecimento.

A contra-efetuação de um acontecimento se torna fundamental para o acompanhamento de si no mundo. Para estar sintonizado com os acontecimentos nos encontros o terapeuta necessita dar forma a eles. Poder narrá-los. Ao narrar acontecimentos nos encontros com as pessoas atendidas, explora-se aquilo que está em fluxo, que compõe e opera os encontros. Seguimos, assim, com a figura do narrador descrito por Benjamin (1987b), para situar algumas características que ajudem a pensar um terapeuta-narrador.

## **DIÁLOGOS COM O NARRADOR DE BENJAMIN**

Narrar é a faculdade de intercambiar experiências. O narrador tem como fonte as experiências que, uma vez narradas, podem ser compartilhadas e passar de pessoa para pessoa, o que o aproxima das histórias orais. Benjamin (1987b) identifica dois grandes tipos arcaicos de narradores: os viajantes que trazem histórias de terras distantes e os sedentários que passam adiante tais histórias e também suas tradições – um do longe espacial e outro do longe temporal (as narrativas atravessam, assim, distâncias temporais e espaciais). Nesse sentido, para exercer esse ofício o narrador deve ter vivido um acontecimento, seja ouvindo histórias, seja conhecendo terras distantes (Benjamin, 1987b, p. 198).

Na concepção de Benjamin (1987b), a narrativa não é uma forma qualquer de contar uma história. Ela se distingue do romance, da notícia, da história contada pelo historiador, e tem como principal substrato a experiência de quem narra. O narrador conta aquilo que viu ou ouviu a partir do que ficou marcado do acontecimento; ele retira do que ficou marcado o que conta, evitando explicações; não se solidariza com nenhum princípio, mas também não abre mão de nenhum deles, pois todos podem servir de instrumento; é um observador que contempla corpos e tem o dom de ouvir, o que exige uma capacidade de distensão psíquica, que o trabalho manual permite; ele não está preocupado em passar um relató-



rio fiel do acontecimento; tem memória difusa; tem sempre suas raízes no povo, principalmente nas camadas artesanais; ele provém do mundo dos artífices.

Segundo Benjamin (1987a), as ações de narrar, que tornam um acontecimento uma experiência, estão em baixa. São aquelas compartilhadas de uma geração para outra com histórias orais, narrativas, parábolas, provérbios, e o seu declínio se relaciona com dois aspectos: 1) às memórias traumáticas e às experiências de choque (como as vividas na guerra de trincheiras dos anos 1914-1918, a partir da qual as pessoas retornaram sem conseguir contar o que viveram), e “a impossibilidade, para a linguagem cotidiana e para a narração tradicional, de assimilar o choque, o trauma” (Gagnebin, 2006, p. 51); 2) ao desenvolvimento das forças produtivas e da técnica se sobrepondo ao ritmo humano, caracterizando um modo de vida pautado pela velocidade dos meios de produção e mediado por burocracias e técnicas em detrimento de um fluxo orgânico da vida.

A pobreza de experiência de que fala Benjamin não se relaciona com a falta, ignorância ou inexperiência, mas com um excesso, em que se devorou todo o possível durante o dia e não restam forças para concentrar em algo que possa ser simples e grandioso (Benjamin, 1987a). Estamos pobres de experiência e cheios de informações, de opiniões e de trabalho e com pouco tempo para que algo nos afete, nos aconteça, nos atravesse (Larrosa, 2001). Deixamos de ser espaço onde têm lugar os acontecimentos, para sermos depositários e transmissores de informações.

O narrar necessita de um tempo alargado que permita contemplação e deixe que algo aconteça ao narrador. É uma forma artesanal de comunicação, em que os narradores artesãos vão, sem preocupação com o tempo, lapidando, talhando, polindo, pintando e sobrepondo finas camadas de sucessivas narrações (Benjamin, 1987b). Atividade que exige tempo e ócio. Um tempo ainda não preenchido por tarefas, um tempo de contemplação, para poder ficar com o que aconteceu e se demorar com os efeitos do acontecido em nós. E a partir de uma rede de histórias, encontrar formas, palavras e imagens mais afinadas com o acontecimento; numa linguagem própria.

A experiência que o narrador busca transmitir é sempre singular. Ela não é passível de predição, previsão ou prescrição. Ela tem a ver com

o não-saber, com o ainda não-dito, e, portanto, carrega questões e incertezas. Nesse sentido, Larrosa (2021) propõe a utilização de uma linguagem que abandone a segurança de qualquer posição enunciativa e que se diga (escreva) a partir do não saber. Precisamos de uma língua para a conversação para tratar de:

colocar em comum o que pensamos ou que nos faz pensar, de elaborar com outros o sentido ou a ausência de sentido do que acontece, de tratar de dizer o que ainda não sabemos dizer e de tratar de escutar o que ainda não compreendemos. Precisamos de uma língua para a conversação como um modo de resistir ao nivelamento da linguagem. (...) uma língua que não independente de quem a diga (Larrosa, 2021, p. 71).

Para corroborar com esta proposição, convocamos aquilo que Deleuze (1997) sugere: encontrar dentro da língua materna (a língua padrão) uma língua menor (uma língua criada pelo escritor) que se dá numa criação sintática, decompondo as formas habituais e inventando uma nova em seu interior:

cada escritor é obrigado a fabricar para si uma língua (...) verdadeiras ideias que o escritor vê e ouve nos interstícios da linguagem, nos desvios da linguagem. Não são interrupções do processo, mas paragens que dele fazem parte, como uma eternidade que só pode ser revelada no devir, uma paisagem que só aparece no movimento (...) é a passagem da vida na linguagem que constitui as Ideias (Deleuze, 1997, p. 16).

O narrador não tem a preocupação de “transmitir ‘o puro em si’ da coisa narrada como uma informação ou um relatório” e nem de terminar a história num desfecho ou uma explicação (Benjamin, 1987b, p. 205). Não há o interesse em impor ao leitor ou àquele que escuta uma interpretação. A dúvida e o mistério fazem parte da narrativa e convidam a refletir e a retirar algo da história.

A busca por causas e explicações nos impede de narrar. A narrativa se faz num tecer em nós dos acontecimentos vividos e ouvidos, como acontecimentos ainda não assimilados, muitas vezes sem nome, numa trama do corpo no acontecimento, do acontecimento no mundo, do mundo na história, da história no corpo, em muitas camadas que incidem

nesse corpo-acontecimento sem ter necessariamente pontos de partida identificáveis que trariam uma explicação de causalidade para o vivido. Em outras palavras, a relação de causalidade impede o ato de narrar.

Ele [o mundo] não consiste em fatos objetivos, mas em eventos que desafiam a explicação, e é exatamente por isso que eles exigem narração. (...) O desencantamento do mundo é o responsável pela perda da capacidade de narrar. (...) O desencantamento do mundo significa sobretudo, que a relação com o mundo é reduzida à causalidade. A causalidade é apenas uma das formas possíveis de relação. Sua totalização leva a uma pobreza do mundo no qual as coisas se relacionam entre si fora do contexto causal e trocam confidências. A causalidade é mecânica, externa. Relações mágicas ou poéticas com o mundo significam que uma profunda simpatia conecta seres humanos e coisas (Han, 2023, p. 77).

Convém apontar que a causalidade serve a um modo de conhecimento: a inteligência. Ela é resultado de “uma adaptação cada vez mais precisa, cada vez mais complexa e maleável, da consciência dos seres vivos quanto às condições de existência que lhes foram colocadas” (Bergson, 2010, p. 7) e constituiu-se para assegurar a inserção do nosso corpo no seu meio — para fabricar instrumentos, para pensar a matéria, para prever acontecimentos favoráveis ou desfavoráveis. Ela funciona de modo lógico e racional, categoriza e hierarquiza, “é a faculdade de ligar o mesmo ao mesmo, de perceber e também de produzir repetições” (Bergson, 2010, p. 68). Ela funciona bem para compreender o inerte, o objeto parado, e por isso não consegue captar o movimento, a evolução, o fluxo da vida. A inteligência capta a matéria inerte, encaixa-a numa forma conhecida e o faz desde fora. Ela atrai para o seu terreno, em vez de entrar no da matéria. Na direção oposta, outra forma de conhecimento, a intuição, acompanha o movimento vital por dentro (Bergson, 2010).

A intuição é simpatia. Ela acompanha o movimento do fluxo da vida; é uma “capacidade de conhecer e pensar que não é só do registro do cognitivo, mas também é da ordem do estético” (Safra, 2004, p. 45); daquilo que ganha formas imagéticas, sensoriais, que veicula sensações (Safra, 2004). Conhecer a partir da intuição tem relação com criar formas singulares para compreender o que se passa: “só conhecemos de maneira

significativa a porção do mundo que conseguimos criar” (Safra, 2004, p. 47). Assim sendo, a narrativa está mais próxima da intuição do que da inteligência, mais próxima da criação do que da repetição. Ao narrar um acontecimento, uma narrativa nos permite conhecer, nos aproximar da vida em movimento.

A forma narrativa como estratégia existencial mostra-se atualmente minoritária, revelando uma crise da narração; na expressão de Byung-Chul Han, vivemos em uma época pós-narrativa (Han, 2023). Uma angustiante riqueza de ideias difundiu-se sobre as pessoas (Benjamin, 1987a), e parece que já temos tudo pensado, nomeado, explicado, solucionado, criando hiper-realidades, ou seja, falsas realidades e simulacros que passam a determinar e organizar o viver humano (Baudrillard *apud* Safra, 2004). Produz-se um viver atrelado a ideias pré-estabelecidas, a equações e fórmulas que prometem resultados ilusórios, como “viva assim para ter saúde”, “consuma isto para ser feliz” e “isso o que você sente é um sintoma de tal doença”.

Desse modo, produz-se um desenraizamento do ser de seu *ethos*, proliferando o que Safra chama de sofrimento do totalmente pensável. São muitos os que sofrem atualmente por “terem sido coisificados, reduzidos a ideias ou abstrações (...) são filhos da técnica que sofrem da agonia do totalmente pensável” (Safra, 2004, p. 34). Ele diz:

Desde o racionalismo, o projeto intelectual do Ocidente tem sido teorizar sobre o ser humano, suspendendo sua condição enigmática e reduzindo-o a uma ideia, a uma coisa, a um objeto, a um conceito. No entanto, frente a qualquer tentativa de apreensão intelectual, o homem é um ser que por sua própria natureza desconstrói qualquer formulação racional ou teórica. Compreender o homem através de qualquer conceito universal, seja o econômico, a sexualidade ou a vontade de poder, é compreendê-lo por meio de uma abstração, que o adoce e que instaura uma situação de barbárie silenciosa e imperceptível, que na maior parte das vezes só será compreendida em sua magnitude após muito tempo, quando seus efeitos já forem inegáveis (Safra, 2004, p. 35).

Como parte dessa barbárie silenciosa, há a produção de uma linguagem que descreve e inscreve o sofrimento humano. Como em problemas

que se fazem ver na figura de crianças com diagnósticos psiquiátricos que têm inscrita em sua subjetividade toda uma nosografia. Essa classificação pré-estabelecida do problema vivido regula a maneira como os outros se relacionam com ela, bem como as formas de ela compreender-se e estar no mundo.

Socializamos sujeitos, entre outras coisas, ao fazer com que eles internalizem modos de inscrever seus sofrimentos, seus ‘desvios’ e descontentamentos em quadros clínicos socialmente reconhecidos. Não se socializa apenas levando sujeitos a internalizarem disposições normativas positivas, mas principalmente ao lhes fornecer uma gramática social do sofrimento, ou seja, quadros patológicos oferecidos pelo saber médico de uma época. Não se socializa apenas através da enunciação da regra, mas principalmente através da gestão das margens (Safatle, 2018, p. 8).

Privilegia-se uma maneira de compreensão em detrimentos de outras, como aquelas criadas pela criança. Em prol de um saber científico, escamoteamos outras formas de compreender e dar forma à vida, e, assim, dificultamos o processo de criação de uma forma de vida autêntica no mundo. Ao impormos uma forma de compreensão sobre o vivido, atrapalhamos um processo de apropriação e elaboração do próprio sofrimento e a criação de sentidos singulares para o estar no mundo.

O resgate da narrativa, tal como Benjamin (1987b) nos apresenta, mostra-se como uma possibilidade de aproximação do ser de suas questões do viver. O narrador atravessa os acontecimentos com uma escuta atenta, os contempla, digere e cria uma narrativa, uma forma estética para o vivido desapegada de princípios, de correspondência aos fatos e da necessidade de interpretação. O narrador se coloca no jogo da vida com os acontecimentos, suas questões e seus mistérios e cria formas singulares para dar sentido a esse viver.

O narrador compõe uma rede de histórias ouvidas, vividas e contadas, passadas de um para o outro, a partir de “conceitos através dos quais seus frutos podem ser colhidos” (Benjamin, 1987b, p. 214). Ele narra a partir de muitas vozes que o atravessam, de uma rede pré-pessoal. É a imagem de uma experiência coletiva, na qual se produz uma forma a partir do que já foi compartilhado, e isto ressoa em outros, constituindo

assim uma experiência no mundo comum (Lima, 2017). As narrativas contam algo que alguém viu e ouviu, e que é lido, visto ou ouvido por outro alguém. Ela opera esse lugar de encontro entre pessoas; instaura-se uma comunidade narrativa, da qual origina-se a mais alta simpatia e coatividade (Han, 2023).

## NARRATIVAS E TERAPIA OCUPACIONAL

As questões aqui disparadas pela figura do narrador benjaminiano podem ser trazidas para o campo da terapia ocupacional, que tem como matéria prima o viver humano e a experiência. A constatação da nossa atual pobreza de experiência nos convoca a encontrar saídas para um viver ressonante com a produção de singularidades. Como foi apresentado, o atual modo hegemônico de viver tem desenraizado o ser de seu *ethos* e produzido “situações que reclamam a necessidade da constituição do si mesmo” (Safra, 2004, p. 34). Nesse sentido, o uso das narrativas na terapia ocupacional faz parte da busca por territórios possíveis de se habitar na criação de experiências estéticas para o viver, tanto do terapeuta quanto das pessoas cuidadas, bem como nos processos de produção de conhecimento.

No campo da terapia ocupacional, as narrativas têm sido tematizadas e utilizadas tanto na pesquisa quanto na prática de atendimento a pessoas e grupos (Inforsato *et al.*, 2025; Mattingly, 1998, 2007; Marcolino; Mizukami, 2008; Oliveira *et al.*, 2016; Casetto, 2013; Capozzolo *et al.*, 2014; Lima; Machado; Inforsato, 2022; Silva, 2018; Inforsato, 2010).

Para Sandra Galheigo (2009; 2022), as narrativas se tornaram um tema relevante para a terapia ocupacional crítica brasileira, pois permitem capturar e dar visibilidade à complexidade da atenção e da vida das pessoas ao evidenciarem significados, valores, singularidades e experiências. Desta forma, as narrativas são consideradas um método para a construção de conhecimento proveniente da prática e da experiência, possibilitando que se identifique uma multiplicidade de práticas em terapia ocupacional. Além disso, a autora propõe uma ampliação do olhar sobre as atividades humanas; não apenas como um recurso para a prática da terapia ocupacional, mas também como narrativas humanas, ao compreender que as atividades são manifestações culturais e práxis social e política. Nesse sentido, as narrativas são tomadas para além do uso da palavra (como

escrita ou falada); podem ser imagéticas e audiovisuais, de modo a compor um cenário mais amplo e sensível da vida.

Numa proposição para pensar a clínica, Erika Inforsato (2010) opera “na própria escrita um outro modo de pensar e fazer a clínica, liberada de suas utopias humanistas e de suas exigências produtivista, utilitária e socialitaria”. A escrita de cenas não se propõe a dizer em nome de um outro ou a contar um fato tal como aconteceu, mas a fazer experimentações de escrever um indizível da experiência, e a partir disso refletir sobre a clínica e elaborar verdades apenas circunstanciais. Ela propõe escrever a partir do que ficou aberto pelos encontros, sem a pretensão de explicação, de produção de verdade acadêmico-científica, mas como um dispositivo:

escrever pelo que o vivido impele de desejo e necessidade de dizer, buscar outras experiências de intensidade através da narrativa, para compartilhar eventualmente algo que encontra-se no domínio das sensações, dos regimes de sensibilidade não enunciáveis: sua alteridade (Inforsato, 2010, p. 29).

A escrita a partir da experiência assume sua impossibilidade de dizê-la tal qual ela é e, por isso, se faz no limite da palavra, no que é possível escrever. A escrita é em si uma experiência de tornar comum algo alheio à linguagem, sem engolfá-lo em representações que lhes impõem um sentido neutralizador daquilo que possa haver de estranho e inédito. Em outras palavras, trata-se de fazer ver o inenarrável sem encerrá-lo numa imagem ou explicação, mas podendo tornar comum a parte do vivido que está fora de uma ordenação (Inforsato, 2010).

Numa proposta trabalhada com estudantes de graduação, as narrativas são tomadas como uma forma de acompanhar processos e como parte de uma investigação “para encontrar modos de expressão mais ajustados às situações vivenciadas” (Inforsato et al., 2019, p. 126), em vez de um meio para encontrar respostas, de explicar, interpretar, revelar ou representar. Nessa perspectiva, interessa dar lugar ao problema, à hesitação, ao incômodo, de modo a suspender os automatismos e as estereotípias que têm tornado a vida mais precária. Importa dar força aos percursos traçados pelo viver e desertar rotas dadas que estabelecem “formas de dizer, sentir e agir (...) que convém ao desempenho de atividades e tarefas prescritas” (Inforsato et al. 2019, p. 128). Nesse sentido, a narrativa de acontecimentos

é tomada como um “momento de inventar a vida, fabricar um território para si” (*Ibidem*, p. 124).

Tomar a experiência como primordial exige a criação de formas expressivas fora do que é convencionalizado no cotidiano de trabalho, tal como nos relatórios, na escrita em prontuários ou na maneira de narrar em reuniões. Juliana Silva (2018), a partir da experimentação com a escrita de histórias menores<sup>2</sup>, apresentou a dificuldade, sentida num primeiro momento, de produzir uma narrativa fora das formas habituais (escrita de prontuário e de falas prontas, ali atrelada a um discurso militante). Dessa experiência, surgiu a necessidade de emudecer as falas prontas e de desautomatizar a própria escrita. Além disso, indicou um processo de abertura da escrita, ao alargar as bordas textuais para que o texto pudesse apresentar aquilo que importava para a pesquisa, dispensando os excessos de informações atrelados a uma escrita-relatório, por exemplo. Desfazer-se do automatismo da escrita produziu uma gagueira e evidenciou uma necessidade de alargar o tempo “para poder buscar palavras e composições mais em ressonância com o que se viveu” (Silva, 2018, p. 151).

Nesse sentido, a autora defende a importância de “liberar o uso das palavras e das frases para deixar serem formuladas outras percepções, um pouco como uma mão que, ao traçar, torna visível as errâncias” (Silva, 2018, p. 153). Dessa forma, torna-se possível permitir composições com outros regimes, hibridizar discursos e “quem sabe assim eles possam se aproximar cada vez mais das experiências vividas e encarnadas nos corpos daqueles que aproximam dessa prática clínica” (*Ibidem*, p. 154).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A caracterização do narrador (Benjamin, 1987b) propõe atitudes que são minoritárias nos dias atuais. Ele evoca a contemplação, a escuta, a hesitação, a inconstância, a experiência e o demorar para chegar a um saber. São ações que estão na contramão do modo de vida capitalista, que demanda corpos produtivos, pasteurizados e homogêneos, no qual quase nada está a serviço da singularização da vida. Acontece que a vida prolifera

<sup>2</sup>“As composições de histórias de acompanhamentos são chamadas de histórias menores, pois têm em si um desafio de desviar da narrativa de histórias únicas, da reprodução de somente um lugar/uma perspectiva (...) com o intuito de dar passagens às novas perspectivas” (Silva, 2018, p. 18).



em sua diversidade; ela sucede em combinações inéditas e produz diferenças, sempre escapando às formulações e à reprodução do mesmo. Nesse sentido, imaginar a figura de um terapeuta-narrador parece interessante a uma clínica que se propõe a acompanhar a vida a partir da experiência e da proliferação da sua diversidade.

Sendo assim, narrar acontecimentos na clínica constitui uma possibilidade de criação de sentido próprio ao vivido, permitindo o acompanhamento de questões do viver e funcionando como um modo de produção de conhecimento ancorado na experiência. A construção de narrativas pode ser adotada como um procedimento para dar forma ao que se passa nos encontros, sem a pretensão de alcançar uma verdade ou de estabelecer correspondência com uma ideia, teoria ou técnica previamente dadas. Nesse sentido, as narrativas operam como um modo de pensar a clínica a partir daquilo que está na ordem das intensidades, fora das palavras, possibilitando acompanhar os movimentos dos encontros e elaborar um acontecimento, tornando-o experiência passível de ser compartilhada.

## REFERÊNCIAS

- BENJAMIN, W. Experiência e pobreza. *Em: Magia e técnica, arte e política: ensaios sobre literatura e história da cultura. Obras escolhidas.* 3. ed. São Paulo: Brasiliense, 1987. p. 114–119.
- BENJAMIN, W. O narrador: considerações sobre a obra de Nikolai Leskov. *Em: Magia e técnica, arte e política: ensaios sobre literatura e história da cultura. Obras escolhidas.* 3. ed. São Paulo: Brasiliense, 1987. p. 197–221.
- BERGSON, H. As direções divergentes da evolução da vida. Torpor, inteligência, instinto. *Em: A evolução criadora.* São Paulo: UNESP, 2010.
- CAPOZZOLO, A. A.; CASETTO, S. J.; IMBRIZI, J. M.; HENZ, A. de O.; KINOSHITA, R. T.; QUEIROZ, M. de F. F. Narrativas na formação comum de profissionais de saúde. *Trabalho, Educação e Saúde*, v. 12, n. 2, p. 443–456, 2014.
- CASETTO, S. J. Anexo 1: A narrativa da clínica comum. *Em: CAPOZZOLO, A. A.; CASETTO, S. J.; HENZ, A. DE O. Clínica comum: itinerários de uma formação em saúde.* São Paulo: Hucitec, 2013. p. 277–281.
- DELEUZE, G. A literatura e a vida. *Em: Crítica e clínica.* São Paulo: Ed. 34, 1997.
- DELEUZE, G. *Lógica do sentido.* Tradução Luiz Roberto Salinas Fortes. São Paulo: Perspectiva, 2015.

GALHEIGO, S. M. Narrativas contemporâneas: significado, diversidade e contexto. *Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo*, v. 20, n. 1, 2009.

GALHEIGO, S. M. Tessituras de uma perspectiva crítica em terapia ocupacional: cotidiano, experiência, emancipação e direitos humanos. 2022. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022.

HAN, B.-C. A crise narrativa. Rio de Janeiro: Vozes, 2023. 133 p.

INFORSATO, É. A. Desobramento: constelações clínicas e políticas do comum. 2010. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

INFORSATO, E. A.; BUELAU, R. M.; ELIANE, D. C.; ELIZABETH, A. L. Palavra e além da palavra: dispositivos de escrita e imagem na formação em terapia ocupacional. *Mnemosine*, v. 15, n. 1, p. 115–132, 2019.

INFORSATO, E. A.; LIMA, E. A.; CUNHA, N. M.; CORDONE, N. G.; FRANÇA, J. H. T. de; REZENDE, OLÍVIA ISSHIKI; KANAZAWA, K. Cartografias e políticas da narratividade na pesquisa em terapia ocupacional. Dossiê: IX Seminário Conexões: Deleuze e linhas e cosmos e educação, v. 19, n. 56, p. 33–48, 2025.

LARROSA, J. Notas sobre a experiência e o saber da experiência. Em: *Tremores: escritos sobre experiência*. Belo Horizonte: Autêntica, 2021.

LARROSA, J. Uma língua para a conversação. Em: *Tremores: escritos sobre experiência*. Belo Horizonte: Autêntica, 2021.

LIMA, E. A. Vida ativa, mundo comum, políticas e resistências: pensar a terapia ocupacional com Hannah Arendt. 2017. São Paulo, 2017.

LIMA, E. M. F. A. Objetos-cicatriz e recepção estética: experimentando pensamentos em meio a obras em obra. n. 13, p. 187–193, 2011.

LIMA, E. A.; ARAGON, L. E. Agenciamento coletivo de clínica: conceitos se fazendo nos encontros. Em: *Subjetividades contemporânea: desafios teóricos e metodológicos*. 1. ed. Curitiba: CRV, 2010.

LIMA, E. M. F. de A.; MACHADO, A. M.; INFORSATO, E. A. A escrita como agenciamento: explorando linhas de minoração. v. 47, n. 25, p. 1–20, 2022.

MARCOLINO, T. Q.; MIZUKAMI, M. da G. N. Narrativas, processos reflexivos e prática profissional: apontamentos para pesquisa e formação. *Interface - Comunicação, saúde e educação*, v. 12, p. 541–7, 2008.

MATTINGLY, C. *Healing dramas and clinical plots: the narrative structure of experience*. New York: Cambridge University Press, 1998. 192 p.

MATTINGLY, C. A natureza narrativa do Raciocínio Clínico. *Revista Ceto*, n. 10, p. 4–18, 2007.

OLIVEIRA, C. de; JESUS, P.; JUNQUEIRA, V.; UCHÔA-FIGUEIREDO, L. da R. Histórias de vida e compreensão empática: uma pesquisa qualitativa sobre a estimulação da competência narrativa em estudantes de saúde. *Ciência & Educação*, v. 22, n. 4, p. 975–991, 2016.

PASSOS, E.; BARROS, R. B. Por uma política da narratividade. *Em*: PASSOS; KASTRUP, V.; ESCÓSSIA, L. Pistas do método da cartografia: Pesquisa-intervenção e produção de subjetividade. Porto Alegre: Sulina, 2015. p. 150–171.

SAFATLE, V. Em direção a um novo modelo de crítica: as possibilidades de recuperação contemporânea do conceito de patologia social. *Em*: Patologias do social: arqueologias do sofrimento psíquico. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2018.

SAFRA, G. A po-ética na clínica contemporânea. Aparecida: Ideias & letras, 2004. SILVA, J. A. Políticas do encontro e as forças selvagens na clínica infantojuvenil. 2018. UNESP, Assis, 2018.

# TUBERCULOSE EM NOVO HAMBURGO/RS: CONTEXTO, IMPACTOS E ENFRENTAMENTOS (1930-1950)

Andrei Luan Scholles<sup>1</sup>

Magna Lima Magalhães<sup>2</sup>

Sandra Maria Costa dos Passos Colling<sup>3</sup>

## INTRODUÇÃO

A tuberculose, *mycobacterium tuberculosis*, embora ainda presente no cenário global, não representa ameaça grave como em outrora. De acordo com Le Goff (1985), a doença, um dia responsável por altos índices de mortalidade, pode ser considerada controlada, a partir de campanhas de saúde pública internacional e nacional, com destaque para campanhas educacionais, melhoria nas condições de saúde pública e vacinação infantil. Contudo, apesar dos avanços no controle da doença, ainda é possível observar seu impacto em contextos específicos, como no Brasil, onde a tuberculose permanece um desafio significativo, especialmente em populações vulnerabilizadas (Hijjar et al., 2007).

Considera-se a tuberculose uma das doenças mais antigas da humanidade, com evidências de decomposição tubercular em múmias do Egito Antigo, datando de aproximadamente quatro mil anos atrás. Para Hipócrates, há cerca de 2380 anos, a tuberculose era considerada a doença mais fatal de sua época. Durante o século XVIII e XIX, a doença foi responsável por muitas mortes, sendo uma das principais causas de falecimento, devido, em parte, às condições sanitárias precárias e ao rápido crescimento urbano (Le Goff, 1985).

No século XIX, com o advento da Revolução Industrial, houve intensa migração da população rural para os centros urbanos em busca de trabalho nas fábricas. Esse processo resultou em um crescimento desordenado das cidades, caracterizado por moradias precárias, falta de

<sup>1</sup> Mestrando em Processos e Manifestações Culturais (FEEVALE). CV: <https://is.gd/8mQNSc>

<sup>2</sup> Doutora e Mestra em História (UNISINOS). Professora (FEEVALE). CV: <https://is.gd/5dIdbN>

<sup>3</sup> Pós-Doutorado em Processos e Manifestações Culturais. Doutora e Mestra em Processos e Manifestações Culturais (FEEVALE). CV: <http://lattes.cnpq.br/8700010415114079>

saneamento básico e condições insalubres de vida. Além disso, a concentração de grandes contingentes de trabalhadores em ambientes fechados, mal ventilados e superlotados, aliada ao aumento da poluição atmosférica, criou um cenário propício para a disseminação de doenças infecciosas, especialmente a tuberculose, que se espalhou rapidamente (Hijjar, 2007).

Com o tempo, a urbanização, principalmente a partir da virada do século XIX para o XX, e as condições sociais desiguais passaram a ser fatores cruciais para a perpetuação da doença, especialmente em países em desenvolvimento como o Brasil. A história da tuberculose no Brasil remete ao período colonial, e a chegada dos primeiros europeus, “jesuítas e colonos chegaram infectados pela peste branca e o contato com os indígenas provocou o adoecimento e a morte dos nativos” como observado por Maciel et al. (2012, p. 227).

No século XIX, a tuberculose chegou a ser frequentemente romantizada, sendo associada ao conceito de “mal romântico”, amplamente disseminado entre os poetas da época. Nesse mesmo período ela começou a se tornar um problema mais abrangente, deixando de flagelar apenas as classes mais baixas da sociedade brasileira, para efetivamente ser uma preocupação pública.

No século XX, no entanto, a doença passou a ser reconhecida de forma mais crítica como um grave problema de saúde pública, o que gerou a implementação de diversas políticas de controle. No Brasil, essas políticas de combate à enfermidade ganham relevância principalmente nas décadas iniciais do século XX, quando o País inicia o combate da doença com maior vigor e sistematização. Nesse contexto, alguns expoentes nacionais surgem, nomes lembrados até hoje, como Oswaldo Cruz, coexistiriam aos momentos mais turbulentos da saúde pública e foram peças importantes nesse campo.

Este artigo propõe investigar o enfrentamento da tuberculose no Brasil, com foco na cidade de Novo Hamburgo, localizada na região do Vale dos Sinos, no Rio Grande do Sul, entre 1930-1950<sup>4</sup>. A cidade, emancipada de São Leopoldo/RS<sup>5</sup> em 1927 e em processo de industrialização, lidava com desafios significativos no âmbito das políticas públicas

---

<sup>4</sup>O estudo é um desdobramento do projeto financiado pela FAPERGS, através do edital 07/2021, intitulado ‘História, Saúde e Urbanização no Vale dos Sinos e do Taquari (RS/ Século XX aos dias atuais).’, desenvolvido por pesquisadores vinculados à Universidade Feevale.

<sup>5</sup>A cidade de Novo Hamburgo se emancipou de São Leopoldo em 5 de abril de 1927. São Leopoldo é historicamente reconhecida como “berço” da imigração germânica que iniciou no ano de 1824, no Rio Grande do Sul.

de saúde. O contexto local era influenciado por transformações mais amplas, em níveis estadual e nacional, marcadas por mudanças políticas e sociais significativas, inclusive pela força do modelo centralizador que havia caracterizado o governo de Getúlio Vargas.

O estudo alinha-se à História Social da Saúde, no tocante às possibilidades de reflexões e inter-relações entre história, saúde, doença e urbanização. Para tanto, autores como Michel Foucault (1977; 1987), Jacques Le Goff (1985), Claudio Bertolli Filho (2001), Lília Moritz Schwarcz (2020), entre outros, respaldam o arcabouço teórico e as reflexões aqui propostas. De caráter qualitativo, a pesquisa desenvolveu-se a partir da investigação especialmente no periódico local *O 5 de Abril* (1927 - 1962), localizado no acervo especial da biblioteca da Universidade Feevale, o qual apresenta muito do cotidiano político e social da cidade de Novo Hamburgo. Também como integrante do processo investigativo, está o Registro de Doentes do Hospital Operário Darcy Vargas (1947-1952), disponível no Acervo Público de Novo Hamburgo.

A análise do caso de Novo Hamburgo busca entender como o controle da tuberculose se deu em um cenário de rápidas mudanças sociais e econômicas, enquanto a cidade lidava com os desafios da urbanização e da industrialização. Os impactos da tuberculose, as políticas públicas estabelecidas e a infraestrutura em saúde vinculadas à doença remetem a um período marcante da história local e regional, vinculadas ao contexto de políticas nacionais voltadas para a saúde pública e de “proteção” aos trabalhadores, empreendidas pelo governo varguista.

## **NOVO HAMBURGO CONTRA A TUBERCULOSE: CONSCIENTIZAÇÃO E AÇÕES**

Em Novo Hamburgo, um dos principais veículos de divulgação e conscientização sobre a tuberculose foi o jornal local *O 5 de Abril*, que, entre os anos de 1939 e 1949, veiculou inúmeras reportagens sobre a doença, destacando as campanhas de prevenção e as ações do governo municipal e estadual. Por exemplo, em 1939, o jornal publicou um plano de combate à tuberculose desenvolvido pelo Departamento Nacional de Saúde, detalhando ações educativas e a mobilização comunitária (*O 5 de Abril*, 13/10/1939), além de seguir divulgando durante a década inúmeros informes provenientes do Departamento Estadual de Saúde, bem como do Nacional.

Além disso, esclarecimentos sobre a doença e o incentivo à adesão ao tratamento também foram fundamentais para a redução da morbidade e mortalidade tuberculosa. O jornal *O 5 de Abril* foi um importante canal para disseminar essas informações, como exemplificado nas reportagens sobre o tratamento com pneumotórax, que passaram a ser mais aceitos pela população ao serem explicados com clareza (O 5 de Abril, 16/02/1940).

Cabe ressaltar que os jornais inseridos no contexto da Era Vargas serviram-se da utilização de métodos de propaganda em detrimento de seus interesses e do próprio Estado, em menor ou maior medida. Nesse sentido, as menções a uma doença específica apresentada, como a tuberculose, podem variar conforme os contornos políticos na década situada, por exemplo, entre junho de 1941 e junho de 1944 o Hospital Operário Darcy Vargas de Novo Hamburgo estava com sua construção paralisada por falta de verba, não convinha ao jornal noticiar abertamente questões tão graves como a propagação da doença.

No contexto em estudo, O 5 de Abril não apenas registrava fatos, mas também construía sentidos sobre temas como saúde pública, tuberculose e a vida operária, agindo como mediador entre o discurso médico, os interesses políticos locais e a população. Dessa forma, torna-se essencial adotar uma postura crítica ao utilizar o jornal como fonte histórica, e como alerta Barros (2022), os periódicos estão atravessados por interesses políticos, sociais e econômicos, e sua aparente neutralidade, muitas vezes, encobre estratégias de convencimento, silenciamento ou mobilização.

Além das campanhas de conscientização acerca da doença e as consequências ocorridas, principalmente através do periódico local, a cidade também presenciou a criação da Fundação Maurício Cardoso, a qual deixava claro, desde seu surgimento, que um de seus principais objetivos era a construção de um hospital que pudesse amparar os operários da cidade, bem como seus familiares. Dessa forma, surge o Hospital Operário Darcy Vargas, inaugurado em 1947 (Figura 1) e atualmente conhecido como Hospital Geral – Municipal de Novo Hamburgo, que segue sendo responsável por atender pessoas de diversos municípios da região.

O Darcy Vargas, ao longo do tempo, tornou-se importante centro de tratamento para os tuberculosos, destacando-se como uma das respostas locais à crescente demanda por infraestrutura de saúde especializada, tão estimada e de difícil acesso no período transcorrido, não só para a doença

abordada no artigo, mas para inúmeros procedimentos que ultrapassavam o escopo dos Postos de Higiene e as demais formas alternativas de cuidado com a saúde. (O 5 de Abril, 14/06/1940).

Figura 1- Hospital Operário Darcy Vargas



Fonte: Fundação Ernesto Frederico Scheffel

Inaugurado em 1947, o hospital foi idealizado, oficialmente, em 1939, quando os estatutos da Fundação Maurício Cardoso foram definidos. Em sua concepção, essa iniciativa particular contava com o apoio financeiro dos empresários da cidade de Novo Hamburgo, para o fim de construir e manter um hospital para a classe operária da cidade. Em seus incisos, fica evidente a atenção com a classe operária e a promoção do amparo à maternidade e à infância operária, bem como o enfrentamento da tuberculose.

A instituição hospitalar foi o resultado de um contexto histórico marcado pela industrialização e urbanização crescentes, assim, sua fundação reflete as demandas de uma sociedade em transformação, na qual a saúde dos trabalhadores era interligada com a manutenção do desenvolvimento econômico. Acabou se destacando justamente por oferecer atendimentos médicos e hospitalares acessíveis à população trabalhadora de forma gratuita, que até então carecia de serviços de saúde estruturados, apesar do Posto de Higiene inaugurado em 1939. Sua criação simbolizou não apenas um avanço no acesso à saúde, mas também uma política social



que alinhava interesses de empregadores e do Estado, evidenciando as contribuições financeiras federais e estaduais em torno da sua construção.

Dentro do contexto, outra estratégia para controlar a disseminação da tuberculose em Novo Hamburgo foi a vacinação BCG, implementada com grande ênfase a partir da década de 1940. Conforme reportado pelo *O 5 de Abril* (08/09/1939), a vacina foi distribuída gratuitamente para recém-nascidos nos primeiros dias de vida, como medida preventiva contra a doença. O sucesso da vacinação foi claramente destacado, com relatos de diminuição significativa na mortalidade infantil atribuída à tuberculose (*O 5 de Abril*, 08/09/1939).

Mesmo com a diminuição relatada, edição Nº 31 de 03/11/1944, uma alarmante informação é mencionada, acerca dos expressivos índices de mortalidade infantil em Novo Hamburgo: os dados apresentados indicam que, em 1941, 42,93% das mortes registradas eram de crianças menores de um ano; em 1942, esse percentual subiu para 56%; e, em 1943, mesmo com uma leve redução, ainda era de 49,28%. Os percentuais podem ser relacionados à necessidade da utilização da BCG, que conforme o Instituto Butantan, o principal “objetivo da vacinação precoce é justamente garantir que o sistema imunológico da criança, ainda imaturo, aprenda a se defender do bacilo que causa a enfermidade”.

A importância da BCG foi reforçada ao longo dos anos seguintes. O periódico regional *O 5 de Abril* (27/02/1948) destacou que cerca de 208 crianças haviam sido vacinadas em 1947, e, em 1949, o número já tinha alcançado 348 recém-nascidos (*O 5 de Abril*, 03/02/1949). Esses dados refletem o compromisso do município com as estratégias de vacinação e seu alinhamento com as políticas públicas de saúde do país.

Embora as campanhas de vacinação fossem eficazes, a cidade também enfrentava desafios significativos quanto à infraestrutura hospitalar. O Posto de Higiene Municipal de Novo Hamburgo, criado em 1939, desempenhou um papel importante na luta contra a tuberculose, atendendo a muitos doentes e realizando campanhas educativas sobre o autocuidado e o diagnóstico precoce (*O 5 de Abril*, 14/06/1940).

Em 1947, o relatório do Posto de Higiene indicou que aproximadamente 120 tuberculosos foram atendidos no local no primeiro ano de operação (*O 5 de Abril*, 14/06/1940). A criação do Hospital Operário

Darcy Vargas, que iniciou suas atividades em 1947, foi uma resposta a essas necessidades, com a proposta de atender a uma população carente de cuidados médicos adequados.

As campanhas de conscientização e a implementação de políticas públicas voltadas para a prevenção e tratamento da tuberculose, tiveram um impacto significativo na cidade. De acordo com os registros do Hospital Operário Darcy Vargas, a baixa incidência de casos pode indicar uma melhoria substancial no controle da doença, em parte devido à vacinação e ao diagnóstico precoce (Registro de Doentes, Hospital Operário Darcy Vargas).

Com espaços adequados para internação, diagnóstico e tratamento, o hospital era uma das poucas instituições da região capaz de oferecer cuidados especializados para uma doença que demandava isolamento e acompanhamento prolongado como a tuberculose. Apesar disso, cabe destacar que desde a inauguração em 1947, o pavilhão dos tuberculosos não havia sido edificado totalmente, quicá iniciado sua estruturação até o ano de 1949, conforme é relatado na edição do periódico de Nº 40 de 7/1/1949. Ainda que um dos objetivos almejados para o ano fosse a “construção de um pavilhão destinado exclusivamente aos tuberculosos”, podendo ser relacionado com os informes de despesas e receitas do ano de 1948 (O 5 de Abril, 10/02/1949, Nº7) indicando que cerca de 25% dos gastos foram para construções e ampliações, esse fato corrobora com o baixo registro de diagnósticos de tuberculose no Registro de Doentes até o ano de 1950, ou seja, não havia espaço adequado para o tratamento dos doentes.

A incidência de tuberculosos na instituição, comparada aos demais casos, é ínfima, equivalente a 22 registros da doença em meio a todos 2850 diagnósticos, o que contrasta enormemente com o registro relatado de 120 atendimentos apenas no ano de 1940 no Posto de Higiene. Neste sentido, o número de casos não representa a importância dada pelo periódico local para a doença em várias edições, além disso, chama atenção a grande quantidade de anúncios de consultórios particulares que eram especializados em doenças pulmonares divulgados no jornal O 5 de Abril.

Bertolli Filho (2001), assevera que:

quadro clínico apresentado pela tuberculose é extremamente complexo, advogando-se que esta patologia é ‘a mais caprichosa de todas as doenças, dado a multiplicidade de

sintomas que podem confundir o diagnóstico médico. Na fase inicial, a infecção apresenta-se quase sempre silenciosa, ou com manifestações discretíssimas, difíceis de serem detectadas pelo Raio X (Bertolli Filho, p. 30).

Gill (2004) também esclarece que a tuberculose (TB) pode afetar diferentes órgãos do corpo humano, dependendo do organismo infectado. Essa característica resulta em sintomas semelhantes aos de outras doenças comuns, o que dificulta, ainda no século XXI, a precisão e agilidade nos diagnósticos. Além disso, Gill cita o contexto da cidade de Pelotas no início do século XX, onde os hospitais da época não provinham da estrutura necessária para atender os portadores, menos ainda para diminuir o sofrimento, resultando em um pequeno número de procuras para tratar a tuberculose.

Segundo a autora, as poucas pessoas que procuravam ajuda para tratar a tuberculose, permaneciam poucos dias, só retornando ao hospital em caso de sério agravamento. O curto período citado pela autora, da mesma forma, é observado no Registro de Doentes do Hospital Operário Darcy Vargas, no qual o menor número dos contaminados passou mais de uma semana nas dependências. É necessário, também, relacionar essa baixa procura não apenas à falta de estrutura dos hospitais da época, mas, da mesma forma, às condições socioeconômicas dos pacientes, exclusivamente no caso de um hospital voltado aos operários, poucos provinham de condições de se manterem por longo período afastados do serviço.

Para ilustrar a importância atribuída à questão da doença pelos periódicos da época, a edição nº 48 do jornal *O 5 de Abril*, de 1º de março de 1946, abre espaço para uma longa coluna escrita pelo médico Giacomo Ingletto. O texto, que se estende por três edições consecutivas, discorre sobre o problema da tuberculose entre os operários, abordando especificamente as implicações dessa doença no meio proletário. Para Dilene Raimundo do Nascimento (2008, p.64), ao “avaliarmos a dimensão social da doença, trilhamos um dos caminhos para a compreensão de uma sociedade, uma vez que a doença funciona como suporte e expressão da mesma”.

Os textos jornalísticos escancaram a subnutrição dos operários da cidade, porém, diz que se fosse apenas o problema nutricional não seria de grande alarde, mas o crescimento vertiginoso de casos de tuberculose gera um alerta, pois os trabalhadores subnutridos estão enfraquecidos, tornando-se presa fácil, consecutivamente, afastando o trabalhador do ambiente de trabalho e fragilizando o crescimento da cidade.

Ao mesmo tempo, o texto elabora a dificuldade do diagnóstico a permitir tratamento adequado a tempo, uma vez que o operário, responsável muitas vezes pelo sustento familiar, preferia trabalhar mazelado até o esgotamento para não perder o trabalho e ficar sem renda. Além disso, os custos com o tratamento não eram acessíveis para a maioria da população. Em edição posterior, no ano de 1950, é elencado outro fator a ser levado em consideração, a vergonha do flagelado, pois, por conta do estigma social, não procurava ajuda. Neste sentido, a doença “adquire significados múltiplos e variados em função de suas repercussões no corpo social [...]; assim as limitações impostas pela tuberculose com a conseqüente degradação do corpo passa a ser penosa” (Nascimento, 2008, p.63). Dessa forma, o texto publicado no periódico levanta a bandeira de uma previdência nos moldes atuais do auxílio-doença pelo Instituto Nacional do Seguro Social (INSS).

Em texto de 1946, o periódico aborda a necessidade urgente de realização de abreugrafia<sup>6</sup> em todos os operários da cidade de Novo Hamburgo, sugerindo essa necessidade no período de seis em seis meses. Cerca de um ano depois dessa série de publicações no jornal, o “O 5 de Abril” noticia a viagem para a capital federal em julho de 1947, do então presidente da Fundação Maurício Cardoso; nessa oportunidade ele teria se reunido com uma equipe do Departamento Nacional de Saúde, levando junto de si um recenseamento acerca da tuberculose no município, com a intenção de angariar fundos federais para a edificação do pavilhão destinado aos tuberculosos (O 5 de Abril, 04/07/1947, Nº 14).

O hospital, nesse sentido, aparenta servir nos seus primeiros momentos para o amparo dos que já estavam combalidos da doença e carentes de cuidados profissionais mais sérios. Também é possível observar, na edição do Nº 6 de 05/05/1950 do jornal O 5 de Abril, os serviços prestados pelo Hospital Operário no ano de 1949, sendo afirmado que todas as crianças nascidas na instituição foram vacinadas com a B.C.G, o que naquele ano representou 262 crianças (contabilizando a totalidade de 845 até o aniversário de 3 anos da instituição em 1950), em colaboração com o Posto de Higiene da cidade, demonstrando que ambos os setores se comunicavam em prol dos objetivos contra a tuberculose.

Em 7 de abril de 1950, o jornal O 5 de Abril publica uma informação proveniente diretamente do Posto de Higiene da cidade: no ano

---

<sup>6</sup> A abreugrafia é um exame de raios-X dos pulmões em tamanho reduzido.

de 1949, apenas um em cada dez recém-nascidos não havia sido vacinado com a B.C.G., dado que provavelmente se referia aos números brutos em âmbito municipal. Outro dado, mais assustador e que comprova o terror da “peste branca” naqueles tempos, é referente a quantidade de abreugrafias realizadas apenas em 1949, contabilizando 2853, em uma população de cerca de 24 mil habitantes (O 5 de Abril, Nº2, 07/04/1950).

## CONSIDERAÇÕES

A tuberculose, durante as décadas de 1930 e 1940, consolidou-se como uma das maiores ameaças à saúde pública de Novo Hamburgo e Vale do Rio dos Sinos/RS, refletindo o contexto nacional de um Brasil que ainda lutava contra as condições precárias de saúde e o impacto de doenças infectocontagiosas. A cidade, com sua população operária crescente e em processo de urbanização acelerada, enfrentava o desafio de controlar a tuberculose em meio a um cenário de deficiências no saneamento básico, nutrição inadequada e precariedade nas condições de trabalho. A tuberculose se configurava não apenas como uma doença física, mas como um fator que enfraquecia a força de trabalho, prejudicando o crescimento industrial e ampliando a preocupação com a saúde pública na cidade.

O tratamento da tuberculose, na época, era limitado e, em muitos casos, dependia de métodos experimentais, como o pneumotórax e a toracoplastia, além de um regime higiênico-dietético que incluía a exposição ao ar livre e uma alimentação balanceada. A introdução de novos tratamentos foi acompanhada por uma forte ênfase na educação sanitária, que se tornou uma das principais estratégias no combate à doença. O jornal *O 5 de Abril*, além de veicular informações locais, também foi um veículo fundamental para disseminar campanhas nacionais, como as promovidas pelo Departamento de Imprensa e Propaganda (D.I.P) durante o governo Vargas, que destacava a tuberculose como um problema de saúde pública de grande magnitude. Essas campanhas enfatizavam a importância da prevenção e do tratamento precoce, reforçando a necessidade de políticas públicas focadas no saneamento e para a melhoria das condições de vida da população.

Em nível local, a cidade adotou medidas proativas para combater a doença, com destaque para a fundação do Hospital Operário Darcy Vargas, que teve como missão o atendimento aos operários acometidos

pela tuberculose, e o Posto de Higiene, que desempenhou papel crucial na implementação da vacinação com a BCG. Em 1948, cerca de 50% da população de Novo Hamburgo já havia sido vacinada, um avanço significativo para a época. Além disso, a conscientização sobre a importância do diagnóstico precoce, a realização de exames e a busca imediata por tratamento foi intensificada nas colunas informativas dos jornais locais, com destaque para as reportagens que incentivavam os operários a cuidarem de sua saúde para não comprometerem a produtividade nas fábricas.

A relação entre a tuberculose e a subnutrição foi um tema recorrente, refletindo a associação que a literatura médica, da época, fazia entre a doença e as condições socioeconômicas precárias. Os trabalhadores, muitas vezes subnutridos e vivendo em condições de superlotação, estavam mais suscetíveis à infecção, o que gerava um ciclo vicioso de afastamento do trabalho e agravação da situação sanitária da cidade. O jornal *O 5 de Abril*, ao destacar esses problemas, alertava para a necessidade de uma intervenção mais eficaz no sentido de melhorar a nutrição, o saneamento e, sobretudo, a assistência médica para a população mais vulnerável.

Embora o tratamento médico tenha avançado com a introdução de novos métodos e medicamentos, a tuberculose continuou a ser uma das principais causas de morte no Brasil, especialmente entre pessoas mais vulnerabilizadas. A tuberculose, ao longo dessas décadas, não só se configurou como uma tragédia sanitária, mas também como um reflexo das desigualdades sociais e da falta de infraestrutura adequada no país. No entanto, as medidas de prevenção e os esforços coletivos realizados em Novo Hamburgo, como a criação de novos serviços de saúde e a ampliação das campanhas de vacinação, mostraram resultados significativos na redução da incidência da doença e no aumento da qualidade de vida da população.

Em suma, a luta contra a tuberculose em Novo Hamburgo, como em todo o Brasil, foi marcada por um esforço coletivo e multifacetado, que envolveu desde ações de conscientização e prevenção, até a criação de infraestrutura específica para o tratamento da doença. Apesar das dificuldades e limitações do período, o movimento contra a doença na cidade de Novo Hamburgo exemplifica o impacto positivo das políticas públicas de saúde na melhoria das condições de vida e trabalho da população, além de refletir as transformações sociais e políticas do Brasil

no início do século XX. As campanhas de vacinação, a conscientização sanitária e a construção de sanatórios foram passos fundamentais para o controle da tuberculose, sendo a cidade de Novo Hamburgo um exemplo de como a saúde pública e a do trabalhador estiveram intimamente ligadas ao desenvolvimento da cidade e do país.

## REFERÊNCIAS

- BARROS, José D'Assunção. Considerações sobre a análise de jornais como fontes históricas, na sua perspectiva sincrônica e diacrônica. **História Unisinos**, v. 26, n. 3, p. 588-604, set./dez. 2022.
- BERTOLLI FILHO, Claudio. **História social da tuberculose e do tuberculoso: 1900-1950**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2001.
- FOUCAULT, Michel. **Vigiar e punir: nascimento da prisão**. 27. ed. Petrópolis: Vozes, 1987.
- FOUCAULT, Michel. **O nascimento da clínica: uma arqueologia do olhar médico**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1977.
- GAZETA DE NOVO HAMBURGO**. Novo Hamburgo, 1947-1952. Localização: Acervo da Universidade Feevale.
- GILL, Lorena Almeida. **Um mal de século: tuberculose, tuberculosos e políticas de saúde em Pelotas (RS) 1890-1930**. 2004. Tese (Doutorado em História) — Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Porto Alegre, 2004.
- HIJJAR, M. A. et al.. Retrospecto do controle da tuberculose no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 41, p. 50–57, set. 2007.
- HOSPITAL OPERÁRIO DARCY VARGAS**. Registro de doentes. Novo Hamburgo: 1947-1952. Localização: Acervo Público de Novo Hamburgo.
- LE GOFF, Jacques. **As doenças têm história**. Lisboa: Terramar, 1985.
- MACIEL, Marina de Souza; MENDES, Plínio Duarte; GOMES, Andréia Patrícia; SIQUEIRA-BATISTA, Rodrigo. A história da tuberculose no Brasil: os muitos tons (de cinza) da miséria. **Revista Brasileira de Clínica Médica**, São Paulo, v. 10, n. 3, p. 226-230, mai.-jun. 2012.
- NASCIMENTO, Dilene Raimundo. A história da tuberculose contada em Floradas da Serra. In: MAYOR, Ana Lucia de A.; SOARES, Verônica de Almeida (orgs.). **Arte e Saúde: desafios do olhar**. Rio de Janeiro: 2008.p.57-65.
- O 5 DE ABRIL**. Novo Hamburgo, 1927-1962. Localização: Acervo da Universidade Feevale.

# ABORDAGEM DA CEFALEIA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE: ESTRATÉGIAS PARA TRIAGEM, DIAGNÓSTICO E MANEJO TERAPÊUTICO

Mariana Akemi Yamaguti<sup>1</sup>

Geórgia Nespoli de Camargo<sup>2</sup>

Gabriela Zanetti de Brito<sup>3</sup>

Mariana Campana Garcia Cid Sachetim<sup>4</sup>

Ana Beatriz Grili Macedo<sup>5</sup>

Rogério Luiz Aires Lima<sup>6</sup>

## INTRODUÇÃO

A cefaleia é uma das queixas clínicas mais prevalentes em todo o mundo, configurando um importante desafio para os sistemas de saúde. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), aproximadamente 50% da população adulta apresentou ao menos um episódio de dor de cabeça no último ano. O Global Burden of Disease Study identificou as cefaleias como a terceira maior causa de anos vividos com incapacidade, superando diversas doenças crônicas de alta prevalência. Além do sofrimento individual, a condição implica repercussões sociais e econômicas significativas, como queda de produtividade, absenteísmo escolar e laboral e elevação dos custos com atendimentos e exames.

No Brasil, as cefaleias primárias — especialmente a enxaqueca e a cefaleia do tipo tensional — atingem ampla parcela da população, frequentemente em idade economicamente ativa, o que potencializa seu impacto no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS). Apesar da alta prevalência, observa-se que o diagnóstico e o manejo ainda são insuficientes na prática

---

<sup>1</sup> Medicina (PUCPR). CV: <http://lattes.cnpq.br/7014582211241332>

<sup>2</sup> Medicina (PUCPR). CV: <http://lattes.cnpq.br/8404210813000298>

<sup>3</sup> Medicina (PUCPR). CV: <http://lattes.cnpq.br/7265219647612840>

<sup>4</sup> Medicina (PUCPR). CV: <http://lattes.cnpq.br/0868901874142086>

<sup>5</sup> Medicina (PUCPR). CV: <http://lattes.cnpq.br/6827123343758948>

<sup>6</sup> Doutor em Ciências da Saúde (IAMSPE-SP). Doutor em Patologia Ambiental e Experimental (UNIP-SP). Médico Neurocirurgião. Coordenador do curso de Medicina (PUC-PR). CV: <https://is.gd/C988SS>



clínica, reflexo da escassez de protocolos específicos na Atenção Primária à Saúde (APS), porta de entrada preferencial do sistema. Essa lacuna contribui para que apenas uma minoria dos pacientes receba diagnóstico correto e tratamento adequado, perpetuando a sobrecarga nos serviços de urgência e nos níveis secundário e terciário de atenção.

Nos serviços de emergência, a cefaleia figura entre a quarta e a quinta causa de procura, representando aproximadamente 2–3% de todos os atendimentos. Esse dado reforça tanto a magnitude do problema quanto a necessidade de estratégias que favoreçam triagem eficaz e identificação precoce de cefaleias secundárias graves, como hemorragia subaracnoide e meningite. Sem protocolos estruturados, há risco de subestimação de sinais de alarme, levando a atrasos diagnósticos em condições tempo-dependentes.

Nesse contexto, a classificação proposta pela International Headache Society (IHS) é ferramenta indispensável, permitindo diferenciar cefaleias primárias das secundárias e auxiliando na decisão clínica. Na APS, onde a disponibilidade de recursos complementares é limitada, essa sistematização valoriza anamnese e exame físico, além de contribuir para fluxos assistenciais resolutivos. O manejo inicial deve priorizar o uso racional de medicamentos disponíveis no SUS, associados a medidas não farmacológicas e à educação em saúde. A promoção da saúde desempenha papel estratégico, ao estimular mudanças no estilo de vida, identificar fatores desencadeantes e fortalecer a autonomia do paciente. Dessa forma, a APS atua como filtro essencial: resolve a maior parte dos casos de cefaleia, reduz encaminhamentos desnecessários e evita a sobrecarga dos níveis secundário e terciário, que podem então concentrar esforços nos quadros mais graves e complexos.

Apesar da relevância epidemiológica e clínica, ainda existe escassez de dados nacionais e ausência de diretrizes específicas voltadas ao manejo das cefaleias na atenção primária. Tal lacuna limita a padronização de condutas, gera iniquidade no acesso ao cuidado e contribui para a sobrecarga de níveis de maior complexidade.

Diante disso, este estudo tem como objetivo discutir a abordagem da cefaleia na atenção primária à saúde no âmbito do SUS, enfatizando estratégias de triagem, diagnóstico, manejo terapêutico inicial e promoção da saúde. A justificativa reside na necessidade de ampliar a resolutividade

da APS, otimizar recursos e fundamentar futuras diretrizes nacionais que orientem de maneira sistematizada o cuidado a essa condição de alta prevalência e impacto social.

## **CONTEXTO DA CEFALEIA NA SAÚDE PÚBLICA COM FOCO EM ATENÇÃO PRIMÁRIA**

A Atenção Primária à Saúde (APS), segundo o Ministério da Saúde, constitui o primeiro nível de atenção do Sistema Único de Saúde (SUS) e se caracteriza por um conjunto de ações voltadas tanto ao indivíduo quanto à coletividade. Seu objetivo é promover e proteger a saúde, prevenir agravos, diagnosticar e tratar doenças, além de realizar reabilitação e manutenção da saúde. Dessa forma, a APS vai além do atendimento a demandas imediatas, buscando desenvolver uma atenção integral que impacte positivamente a situação de saúde da população (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

Um dos aspectos centrais da APS é seu papel como porta de entrada do SUS, sendo o primeiro contato do usuário com o sistema de saúde. Ao mesmo tempo, funciona como eixo coordenador do cuidado, articulando os demais níveis de atenção, como serviços especializados e hospitalares, e organizando fluxos assistenciais. Isso garante que o cuidado em saúde não seja fragmentado, mas contínuo e integrado (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

A APS se estrutura a partir de princípios fundamentais que refletem os valores do SUS. Entre eles, destacam-se a universalidade, assegurando atendimento a todas as pessoas sem discriminação; a acessibilidade, que garante serviços disponíveis e utilizáveis pela população; e a continuidade do cuidado, que evita atendimentos episódicos e fortalece o acompanhamento longitudinal. Além disso, a integralidade da atenção amplia a visão do cuidado para além da cura da doença, abrangendo ações de promoção, prevenção, tratamento e reabilitação. Outros princípios importantes são a responsabilização das equipes pelo acompanhamento da população de uma área adscrita, a humanização do atendimento, que respeita a dignidade do paciente, e a equidade, que busca reduzir desigualdades, priorizando aqueles em maior vulnerabilidade (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

Quando inserida no contexto das cefaleias, a APS desempenha papel estratégico, uma vez que as dores de cabeça representam uma das queixas mais comuns nos serviços de saúde e, frequentemente, levam

pacientes a procurar emergências hospitalares. Contudo, a maioria dos casos envolve cefaleias primárias, como a enxaqueca e a cefaleia tensional, que podem ser diagnosticadas e manejadas adequadamente no nível da atenção primária. Ao capacitar profissionais da APS para o reconhecimento clínico, orientação terapêutica inicial e acompanhamento longitudinal desses pacientes, evita-se o encaminhamento desnecessário para serviços de maior complexidade (Sociedade Brasileira de Cefaleia; 2019).

Esse direcionamento adequado é essencial não apenas para não sobrecarregar os setores secundário e terciário do SUS, mas também para garantir qualidade de vida aos pacientes, oferecendo diagnóstico precoce, orientações de prevenção e terapêuticas eficazes. Além disso, a triagem correta na APS é fundamental para que condições potencialmente graves – como cefaleias secundárias decorrentes de tumores, aneurismas ou infecções do sistema nervoso central – não sejam negligenciadas. Dessa forma, a atenção primária cumpre duplo papel: filtrar os casos simples que podem ser manejados localmente e identificar, de forma ágil e precisa, aqueles que necessitam de encaminhamento imediato, assegurando tanto o uso racional dos recursos quanto a proteção da vida dos pacientes (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2023).

Sob a ótica da saúde integral, esse manejo se torna ainda mais relevante, pois não se trata apenas de tratar sintomas isolados, mas de compreender o impacto global da cefaleia sobre a vida do indivíduo. As dores de cabeça frequentes comprometem atividades cotidianas, reduzem a produtividade profissional, prejudicam o desempenho escolar e afetam o convívio social. Assim, a APS deve atuar de forma abrangente, prevenindo fatores de risco, promovendo hábitos de vida saudáveis e garantindo suporte terapêutico adequado. Prevenir e acompanhar adequadamente as cefaleias significa não apenas reduzir o sofrimento individual, mas também mitigar impactos sociais e econômicos associados à perda de funcionalidade, absenteísmo no trabalho e queda na qualidade de vida (GLOBAL BURDEN OF DISEASE COLLABORATORS, 2020).

### **Classificação de Cefaleias**

As cefaleias constituem um dos distúrbios neurológicos mais prevalentes em âmbito global, responsáveis por expressivo impacto na qualidade de vida, na produtividade laboral e no aumento da demanda por serviços de

saúde. Estima-se que a maioria da população mundial apresentará ao menos um episódio de cefaleia ao longo da vida, variando desde manifestações benignas e autolimitadas até quadros graves e potencialmente fatais. Nesse cenário, a padronização diagnóstica mostrou-se imprescindível, culminando na criação da International Classification of Headache Disorders (ICHD), atualmente em sua terceira edição (ICHD-3), que organiza as cefaleias em categorias bem delimitadas e fornece critérios diagnósticos objetivos (Headache Classification Committee of the International Headache Society, 2018).

As cefaleias primárias representam a maior parte dos casos observados na prática clínica e incluem a enxaqueca, a cefaleia do tipo tensional e as cefaleias trigêmino-autonômicas. A enxaqueca pode ocorrer com ou sem aura e caracteriza-se por crises recorrentes de dor unilateral, pulsátil e de intensidade moderada a severa, frequentemente acompanhadas por sintomas autonômicos, como náuseas, vômitos, fotofobia e fonofobia. Já a cefaleia do tipo tensional é geralmente bilateral, de intensidade leve a moderada e descrita como aperto ou pressão, sem associação significativa a sintomas autonômicos. As cefaleias trigêmino-autonômicas, como a cefaleia em salvas, manifestam-se mais raramente, mas apresentam dor intensa e curta duração, acompanhada de sinais autonômicos ipsilaterais, como lacrimejamento e congestão nasal. Essas distinções reforçam a relevância da classificação detalhada no diagnóstico diferencial (Headache Classification Committee of the International Headache Society, 2018).

Por outro lado, as cefaleias secundárias resultam de condições estruturais, infecciosas, metabólicas ou vasculares subjacentes. O reconhecimento desses quadros possui impacto direto no prognóstico, visto que podem estar associados a situações potencialmente fatais. A ICHD-3 destaca a importância dos sinais de alerta (*red flags*), como início súbito da dor, alteração no padrão habitual, surgimento em idade avançada, presença de déficit neurológico focal, febre ou rigidez de nuca. A identificação desses sinais deve motivar investigação imediata, por meio de exames de imagem e laboratoriais, a fim de excluir causas graves, como hemorragia subaracnóidea, meningite ou tumores intracranianos (Stovner et al., 2022).

Outro ponto amplamente discutido é a cronificação das cefaleias, que ocorre principalmente em casos de enxaqueca e cefaleia do tipo tensional. A transição de formas episódicas para crônicas relaciona-se ao uso excessivo de analgésicos, ao estresse psicossocial e à presença de

comorbidades psiquiátricas, como ansiedade e depressão. Evidências demonstram que pacientes que abusam de medicações apresentam maior risco de desenvolver cefaleia crônica diária, condição associada a perda significativa da qualidade de vida e elevado custo socioeconômico. Nesse contexto, a prevenção e a intervenção precoce em fatores de risco tornam-se estratégias fundamentais para conter a cronificação (Diener et al., 2015).

No âmbito da Atenção Primária à Saúde (APS), a diferenciação entre cefaleias primárias e secundárias é essencial, uma vez que a maioria dos atendimentos relacionados a dor de cabeça ocorre nesse nível. Enquanto as cefaleias primárias podem ser manejadas com medidas educativas, preventivas e terapias farmacológicas específicas, as secundárias requerem investigação e encaminhamento imediato a serviços de maior complexidade. O uso sistemático dos sinais de alarme auxilia o profissional da APS na tomada de decisão e contribui para maior segurança do paciente. Além disso, a capacitação das equipes de saúde amplia a resolutividade local, evitando encaminhamentos desnecessários (Queiroz & Silva Junior, 2015).

Apesar de sua relevância, a ICHD-3 apresenta limitações práticas, especialmente em serviços de atenção primária. Muitas vezes, os pacientes não conseguem descrever seus sintomas com a precisão necessária para a aplicação dos critérios diagnósticos, o que dificulta a correta classificação. Além disso, há sobreposição de características clínicas entre subtipos, como enxaqueca sem aura e cefaleia do tipo tensional episódica, o que pode gerar divergências diagnósticas. Esses desafios apontam para a necessidade de simplificação de critérios e maior treinamento dos profissionais de saúde, sem perda da consistência científica que sustenta a classificação (Olesen et al., 2004).

## **Estratégia de Triagem e Diagnóstico das Cefaleias**

O processo de triagem das cefaleias deve ser sistemático, uma vez que o objetivo principal é distinguir quadros benignos, representados pelas cefaleias primárias, daqueles potencialmente graves, que constituem as cefaleias secundárias.

Essa etapa inicial depende de instrumentos clínicos práticos, que permitem ao profissional identificar, já no primeiro contato, situações que demandam investigação imediata. Entre os métodos mais reconhecidos está o mnemônico SNOOP4, descrito pela International Headache Society (IHS, 2018) e validado em emergências neurológicas. Ele orienta a busca ativa de

sinais de alerta: sintomas sistêmicos como febre ou imunossupressão; déficits neurológicos focais ou alterações de consciência; início abrupto da dor em “trovoada”; idade de início após os 50 anos; progressão ou mudança no padrão habitual; presença de papiledema; precipitação da dor por esforço, tosse ou manobra de Valsalva; e piora relacionada à posição ortostática. A presença de qualquer um desses achados deve motivar investigação complementar imediata, geralmente com exames de imagem ou laboratoriais, e encaminhamento urgente para níveis de maior complexidade (Dodick, 2020).

Uma vez afastados sinais de gravidade, a etapa seguinte da triagem é a classificação clínica da cefaleia. A International Classification of Headache Disorders, 3rd edition (ICHD-3), publicada pela IHS em 2018, constitui o padrão-ouro nesse processo. Ela organiza as cefaleias em três grandes grupos: as primárias, nas quais a cefaleia é a doença em si (como enxaqueca, cefaleia do tipo tensional e cefaleias trigêmino-autonômicas); as secundárias, que decorrem de causas estruturais, infecciosas, vasculares, metabólicas ou medicamentosas; e as dolorosas de nervos cranianos e outras neuralgias craniofaciais. O uso dessa classificação confere precisão ao diagnóstico, padroniza a linguagem entre profissionais e orienta condutas seguras.

A anamnese detalhada é o instrumento mais poderoso nesse processo. Características como localização da dor, intensidade, qualidade, duração, frequência e fatores desencadeantes devem ser registradas minuciosamente. Sintomas associados, como náuseas, vômitos, fotofobia, fonofobia ou presença de aura, são determinantes para o diagnóstico de enxaqueca (SBCe, 2019). Já a descrição de dor bilateral em pressão, sem sintomas autonômicos relevantes, orienta para cefaleia do tipo tensional. A história familiar e pessoal também contribui, visto que a enxaqueca apresenta forte associação genética (Olesen et al., 2004).

No diagnóstico diferencial, as cefaleias primárias predominam, mas é essencial reconhecer as características clínicas de cada uma. A enxaqueca manifesta-se por crises de 4 a 72 horas, dor unilateral pulsátil e intensidade moderada a forte, agravada por esforço físico e acompanhada de náusea e fotofobia; pode ou não cursar com aura. A cefaleia tensional, por outro lado, é mais comum, caracterizando-se por dor bilateral em pressão ou aperto, geralmente de leve a moderada intensidade, sem grande limitação funcional. As cefaleias trigêmino-autonômicas, como a cefaleia em salvas e a hemicrania paroxística, apresentam dor unilateral intensa e curta, associada a sintomas autonômicos como lacrimejamento e congestão nasal (Stovner et al., 2022).

As cefaleias secundárias, menos prevalentes, carregam maior risco e devem sempre ser lembradas. Entre elas, destacam-se as de origem vascular, como hemorragia subaracnoide e dissecação arterial, as infecciosas, como meningite e encefalite, as neoplásicas e as de causas metabólicas ou tóxicas, incluindo a cefaleia por uso excessivo de analgésicos. A identificação dessas condições depende da valorização dos sinais de alarme, do exame físico e neurológico completo e, quando indicado, da solicitação criteriosa de exames complementares (Goldstein; Camargo, 2009).

Na Atenção Primária à Saúde (APS), a estratégia diagnóstica deve seguir um fluxo escalonado e racional. Inicialmente, realiza-se a anamnese clínica completa, com registro do padrão da dor. Em seguida, aplicam-se os critérios da ICHD-3 para diferenciar as cefaleias primárias. O impacto funcional deve ser mensurado com instrumentos como o Headache Impact Test (HIT-6) e o Migraine Disability Assessment (MIDAS), que auxiliam a avaliar a incapacidade gerada pelas crises (Stovner et al., 2022). O exame físico e neurológico deve ser minucioso, incluindo avaliação do fundo de olho, quando disponível, para descartar papiledema.

Por fim, a solicitação de exames complementares deve ser restrita aos casos em que sinais de alarme estejam presentes, priorizando a tomografia ou ressonância magnética de crânio e, em situações específicas, exames laboratoriais. Os fluxos de encaminhamento são parte integrante da estratégia de diagnóstico. A APS deve manejar a maioria dos casos de cefaleia primária, com medidas farmacológicas e não farmacológicas. Entretanto, o encaminhamento ao nível secundário ou terciário é mandatório diante da presença de sinais de alarme, quando há refratariedade ao tratamento inicial, nos quadros de cefaleia crônica diária sem resposta às medidas adotadas ou quando se faz necessária investigação por neuroimagem para exclusão de causas secundárias. Essa lógica garante a resolutividade da atenção primária, reduz a sobrecarga dos serviços de emergência e assegura que os recursos especializados sejam destinados aos casos que realmente demandam maior complexidade (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

Assim, a estratégia de triagem e diagnóstico das cefaleias deve ser entendida como um processo integrado, que combina anamnese minuciosa, exame físico criterioso, aplicação de critérios classificatórios e uso racional de exames complementares. A correta estratificação dos pacientes na APS é fundamental não apenas para proteger vidas diante de condições graves, mas também para garantir eficiência, equidade e integralidade ao SUS.

## Manejo terapêutico Inicial das Cefaleias no SUS

Embora existam uma enorme quantidade de variações dessa patologia, a maioria dos casos está associada a cefaleias primárias, especialmente a cefaleia tensional e a migrânea (ou enxaqueca). O reconhecimento precoce dos sinais de alerta, associado ao manejo clínico adequado, é fundamental para evitar subdiagnósticos e reduzir a sobrecarga desnecessária nos serviços de urgência (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

O atendimento inicial deve priorizar a identificação de situações graves, nas quais a cefaleia é manifestação secundária de condições como hipertensão intracraniana, processos infecciosos do sistema nervoso central ou tumores. Entre os sinais de alarme que exigem encaminhamento imediato estão: dor de início súbito e intensidade extrema, mudanças no padrão habitual da cefaleia, associação com febre, rigidez de nuca, déficit neurológico focal ou ausência de resposta a analgésicos administrados na própria unidade de saúde. Nesses casos, a conduta mais segura é o encaminhamento ao serviço de urgência para investigação diagnóstica e tratamento especializado. Por outro lado, para os casos em que não se identificam sinais de gravidade, o manejo pode ser realizado na própria Unidade Básica de Saúde. É recomendado iniciar com medidas gerais de uma anamnese completa: identificação e redução de fatores desencadeantes, estímulo à prática regular de atividade física, manutenção de padrões regulares de sono, tratamento de comorbidades como hipertensão e depressão e educação em saúde. Orientações sobre o automanejo, inclusive com o uso de diário de crises, favorecem tanto o diagnóstico mais preciso quanto a adesão às condutas propostas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

No que diz respeito ao tratamento farmacológico, ele deve ser administrado e ajustado de acordo com a intensidade da dor. Nas crises leves, analgésicos simples como ácido acetilsalicílico, paracetamol, dipirona e ibuprofeno são suficientes. Para crises de intensidade moderada, faz-se uso da associação de analgésicos com anti-inflamatórios não esteroidais, podendo-se utilizar também combinações com cafeína. Já nos episódios de forte intensidade, incluem-se triptanos, ergotamínicos e fármacos como indometacina e clorpromazina, sempre considerando o perfil clínico do paciente e o risco de efeitos adversos. Ressalta-se que o uso excessivo de anal-



gésicos pode induzir cefaleia por abuso de medicação, devendo-se limitar a frequência e a dose administrada (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

Em casos de migrânea, é fundamental avaliar a presença de fatores de risco vasculares antes da prescrição de drogas vasoconstritoras. A migrânea com aura demanda cuidado especial, pois algumas formas, como a hemiplégica ou a basilar, contraindicam o uso de triptanos e ergotamínicos. Quando as crises se tornam recorrentes e afetam de forma significativa a qualidade de vida, pode-se indicar tratamento profilático, com drogas como propranolol ou amitriptilina, preferencialmente em acompanhamento ambulatorial (KOWACS et al; 2021).

Com relação, a cefaleia tensional, a mais prevalente na Atenção Básica, ela geralmente responde a medidas simples e cotidianas, como repouso, relaxamento e uso de analgésicos comuns. Exercícios físicos regulares também contribuem para reduzir a frequência e a intensidade das crises. Em situações de recorrência frequente, deve-se ampliar a abordagem, incluindo medidas de prevenção e, se necessário, acompanhamento especializado (FOLCHINI et al; 2015).

Na população pediátrica e adolescente, os mesmos princípios se aplicam, com adaptações nas doses e na escolha dos medicamentos, considerando segurança e eficácia. A lista de opções farmacológicas inclui analgésicos clássicos como paracetamol e ibuprofeno, além de triptanos em apresentações específicas para adolescentes (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

Por fim, a escolha terapêutica no âmbito do SUS deve considerar a disponibilidade de medicamentos da RENAME (Relação Nacional de Medicamentos Essenciais) e das listas municipais, de modo a garantir acesso contínuo ao tratamento. A abordagem deve ser centrada na integralidade do cuidado, conciliando medidas farmacológicas e não farmacológicas, educação em saúde e avaliação de risco, assegurando que apenas os casos graves ou refratários sejam referenciados para níveis secundários ou terciários. Dessa forma, o manejo terapêutico da cefaleia inicial na Atenção Primária do SUS baseia-se em três pilares fundamentais: exclusão de causas secundárias graves, adoção de medidas educativas e preventivas e uso racional de medicamentos. Essa prática, além de otimizar recursos, promove maior resolutividade na atenção básica e melhora a qualidade de vida dos pacientes (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

## Cefaleia e Promoção à Saúde

Segundo os conceitos de promoção da saúde definidos pela Carta de Ottawa, sua abordagem deve considerar a capacitação de indivíduos e comunidades para reconhecerem fatores de risco, prevenir complicações e melhorar a qualidade de vida. A partir disso, no contexto das cefaleias no Sistema Único de Saúde, nota-se a dificuldade apresentada pela população em reconhecer episódios dessa patologia e a falta de domínio pleno, por parte de muitos médicos que atuam nesse âmbito, das competências básicas para seu diagnóstico e tratamento (Sociedade Brasileira de Cefaleia; 2019).

A realidade descrita evidencia uma problemática de suma importância, uma vez que o tratamento de cefaleia na APS é fundamental porque este nível de atenção funciona como porta de entrada preferencial do sistema, possibilitando diagnóstico precoce, intervenção rápida e orientação adequada. Além disso, o manejo precoce evita a cronificação da dor, reduz encaminhamentos desnecessários e impede a sobrecarga dos níveis secundário e terciário, otimizando os recursos do sistema de saúde e promovendo maior integralidade do cuidado (RODRIGUES et al; 2014).

Nesse sentido, nota-se que apesar da existência de um protocolo de triagem e estratificação, a ausência de um programa nacional exclusivo de promoção da saúde voltado para a cefaleia compromete o manejo dessa patologia no Sistema Único de Saúde. Uma vez que, essa defasagem de debate sobre a temática e capacitação plena profissional e populacional pode ocasionar a sobrecarga dos níveis mais altos do sistema, devido a estratificado errônea de gravidade ou até mesmo a negligência de sinais de alerta, contribuindo para o agravamento da doença. De modo do que, no caso da cefaleia, os fatores de risco envolvem a identificação de desencadeantes como a má qualidade do sono, estresse, sedentarismo, alimentação inadequada e uso abusivo de analgésicos, além de estimular práticas de autocuidado, como higiene do sono, atividade física regular, manejo do estresse e alimentação equilibrada (Sociedade Brasileira de Cefaleia; 2019).

Dessa maneira, tratar a cefaleia a nível primário permite atuar nos três níveis de prevenção: na prevenção primária, reduz-se a incidência por meio da orientação e eliminação de fatores de risco; na prevenção secundária, promove-se o diagnóstico precoce e a intervenção adequada, evitando complicações como a cronificação da dor; e na prevenção terciária, bus-

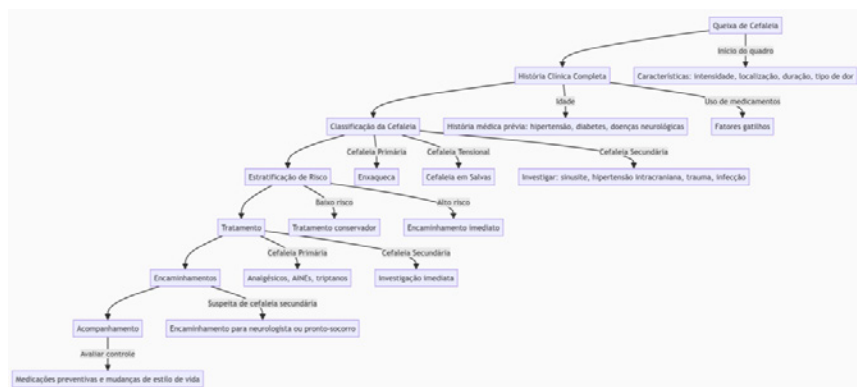
ca-se minimizar limitações funcionais e melhorar a qualidade de vida em pacientes com quadros persistentes. Para alcançar esse objetivo, é necessário realizar constantemente promoção a saúde, ou seja, investir em capacitação continuada dos profissionais da atenção primária, padronização de protocolos clínicos, acesso a medicamentos essenciais e estratégias de educação em saúde junto à comunidade. Assim, a APS se consolida como o ponto de entrada resolutivo do sistema, promovendo maior eficiência, qualidade assistencial e sustentabilidade ao SUS (RODRIGUES et al; 2014)

## CONSIDERAÇÕES

O manejo adequado das cefaleias na Atenção Primária à Saúde (APS) é essencial para otimizar o cuidado e melhorar a qualidade de vida dos pacientes, além de contribuir para a sustentabilidade do SUS. Para isso, é fundamental que os profissionais de saúde sejam capacitados a realizar uma triagem eficaz, identificando corretamente os casos com base nos sinais de alerta, intensidade e frequência das crises.

A estratificação do risco é crucial para identificar cefaleias graves, como aquelas com início abrupto ou sintomas neurológicos, que exigem encaminhamento imediato a serviços especializados para excluir condições como hemorragias ou tumores. Já as cefaleias primárias, como enxaqueca e cefaleia tensional, podem ser tratadas na APS, com manejo farmacológico adequado e medidas não farmacológicas, como controle de fatores desencadeantes e promoção de hábitos saudáveis.

(Fonte: os autores)



O tratamento deve ser ajustado conforme a intensidade das crises. Para crises leves, analgésicos simples são suficientes, enquanto crises moderadas podem exigir combinações com anti-inflamatórios ou cafeína. Em casos mais intensos, pode-se usar triptanos ou ergotâmicos, sempre com cautela para evitar efeitos adversos. Para casos crônicos, tratamentos preventivos, como betabloqueadores ou antidepressivos, podem ser indicados.

Além do tratamento farmacológico, a APS desempenha um papel importante na promoção de saúde, incentivando a educação em saúde e práticas de autocuidado, como controle do estresse, sono regular e atividade física, fatores que ajudam a reduzir a frequência das crises.

Embora a APS consiga resolver a maioria dos casos, é importante estar atento a possíveis quadros graves, que devem ser prontamente encaminhados para serviços especializados. A eficiência na APS reduz a sobrecarga nos níveis secundário e terciário, otimizando recursos e melhorando a qualidade do atendimento.

Em resumo, o aprimoramento do manejo das cefaleias na APS é essencial para aliviar o sofrimento dos pacientes, melhorar o acesso ao cuidado e garantir a sustentabilidade do SUS. Investir na qualificação da APS é fundamental para promover um atendimento eficaz, humanizado e resolutivo, com impacto positivo na saúde pública e na qualidade de vida dos pacientes.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. **Protocolo de Diagnóstico e Manejo das Cefaleias na Atenção Primária à Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

GLOBAL BURDEN OF DISEASE COLLABORATORS. **Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019**. The Lancet, v. 396, n. 10258, p. 1204-1222, 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Headache disorders**. Geneva: WHO, 2023. Disponível em: <https://is.gd/lGrcmB>. Acesso em: 10 set. 2025.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CEFALeia (SBCe). **Diretrizes para o manejo da enxaqueca e outras cefaleias primárias**. São Paulo: SBCe, 2019.

*Cefaleia* **EVENTOS AGUDOS NA ATENÇÃO BÁSICA**. 2013.

STOVNER, L. J.; ANDREE, C.; VILHELMSSON, M.; et al. **The global burden of headache: a documentation of headache prevalence and disability worldwide.** Cephalalgia, v. 41, n. 9, p. 1109–1125, 2021.

GOLDSTEIN, J. N.; CAMARGO, C. A. Jr. **Headache in the emergency department: epidemiology, risk factors, and diagnosis.** Emergency Medicine Clinics of North America, v. 27, n. 1, p. 39–52, 2009.

Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). **The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition (ICHD-3).** Cephalalgia. 2018;38(1):1-211.

Stovner LJ, Hagen K, Linde M, Steiner TJ. **The global prevalence of headache: an update, with analysis of the influences of methodological factors on prevalence estimates.** J Headache Pain. 2022;23(1):34.

Diener HC, Charles A, Goadsby PJ, Holle D. **New therapeutic approaches for the prevention and treatment of migraine.** Lancet Neurol. 2015;14(10):1010-22.

Queiroz LP, Silva Junior AA. **The prevalence and impact of headache in Brazil.** Headache. 2015;55(Suppl 1):32–8.

Olesen J, Bes A, Kunkel R, Lance JW, Nappi G, Pfaffenrath V, et al. **The International Classification of Headache Disorders, 2nd edition.** Cephalalgia. 2004;24(Suppl 1):9–160.

Rodrigues, Ludmila Barbosa Bandeira, et al. **“A Atenção Primária à Saúde na Coordenação Das Redes de Atenção: Uma Revisão Integrativa.”** Ciência Saúde Coletiva, vol. 19, no. 2, Feb. 2014, pp. 343-352

FOLCHINI, C.; KOWACS, P. A. Neurotrophic factors and tension-type headache: another brick in the wall? **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 73, n. 5, p. 377–380, 1 maio 2015.

KOWACS, F.; ROESLER, C. A. DE P.; SILVA-NÊTO, R. P. “Migrânea” and “enxaqueca”: not opposite, but complementary words. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 79, n. 3, p. 248–250, mar. 2021.

## **SOBRE O ORGANIZADOR**

### **CLEBER BIANCHESSI**

Doutor em Educação e Novas Tecnologias (UNINTER). Mestre em Educação e Novas Tecnologias (UNINTER). Especialização em Mídias Integradas na Educação (UFPR); Especialização em Gestão Pública (UFPR); Especialização em Desenvolvimento Gerencial (FAE Business School); Especialização em Interdisciplinaridade na Educação Básica (IBPEX); Especialização em Saúde para Professores do Ensino Fundamental e Médio (UFPR). Graduação em Administração de Empresas (UNICESUMAR). Graduação em Filosofia (PUC-PR), Sociologia (PUC-PR) e História (PUC-PR).

E-mail: [cleberbian@yahoo.com.br](mailto:cleberbian@yahoo.com.br)

# ÍNDICE REMISSIVO

## A

abordagens multicomponentes 14  
algoritmos diagnósticos 12  
ambiente 7, 13, 34–35, 66  
amostras de conveniência 10  
análise de pesquisas relevantes 19  
aplicativo AirForU 9, 11  
autoexame 9

## C

câncer de mama 9  
carga cognitiva 9, 13  
colaboração interdisciplinar 14  
comportamentos preventivos 10  
comportamentos protetores 7–9, 11–12, 14  
comunicação em saúde 7, 12  
conexão emocional 13  
consciência ambiental 9, 13  
consciência e ação 12  
contaminantes químicos 7, 11  
criadouros de mosquitos 10

## D

dados de exposição 7  
desfechos de saúde populacionais 8, 11  
desfechos proximais 11  
dispositivos móveis 9, 13, 23  
dispositivos vestíveis 7

## E

evidência robusta 8  
evidências científicas contemporâneas 8  
exploração do ambiente real 13

## F

feedback 13–14, 39–40  
fluxos de trabalho clínicos 10  
fundamentação teórica 8

## G

georreferenciação 12  
gráficos de tendência 11  
Guangzhou 10

## H

heterogeneidade 10, 38

## I

indicadores de saúde 11  
Índice de Qualidade do Ar 9  
itinerários urbanos 9, 13

## L

letramento em saúde ambiental 7–8, 11, 14  
longevidade 18, 22, 28

## M

mecanismos de ação 11  
medidas objetivas 10  
metais pesados 8  
mHealth 10  
microplásticos 8, 11  
mídias sociais 7  
mortes prematuras 8  
motivação extrínseca 13–14  
motivação intrínseca 13–14  
mudanças climáticas 7  
mudanças comportamentais 7, 12

## N

navegação intuitiva 13  
notificações push 12  
notificações regulares 9

## O

Organização Mundial da Saúde 8, 71, 74

## P

personalização 11–12  
pesticidas 8, 10, 12  
plataformas web 7  
poluentes atmosféricos 7  
poluição do ar 8, 11–12  
ponto de atendimento 12  
práticas clínicas 10  
práticas profissionais 8, 10  
prevenção de dengue 10

## R

radição 11  
relevância contextual 11  
relevância pessoal 12  
resultados de aprendizagem 9, 13  
riscos ambientais 7–9, 14

## S

saúde ambiental 7–14  
saúde humana 7–8, 14  
smartphones 9, 13  
solucionismo tecnológico 14  
suporte à decisão clínica 12  
sustentabilidade 82–83

## T

TDICs 7–14  
Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação 7, 14  
tecnologias imersivas 7  
teoria da carga cognitiva 13  
tratamento 12, 34–35, 37, 39–40, 62, 65, 67–69, 72–73, 78–81, 83

## V

vigilância em saúde ambiental 10  
visualização de ameaças invisíveis 11

## W

World Health Organization 8



Este livro foi composto pela Editora Bagai.



[www.editorabagai.com.br](http://www.editorabagai.com.br)



[/editorabagai](https://www.instagram.com/editorabagai)



[/editorabagai](https://www.facebook.com/editorabagai)



[contato@editorabagai.com.br](mailto:contato@editorabagai.com.br)